

KOB891C6



KONKURS ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE OBJEKTA  
DRŽAVNE REVIZORSKE INSTITUCIJE CRNE GORE

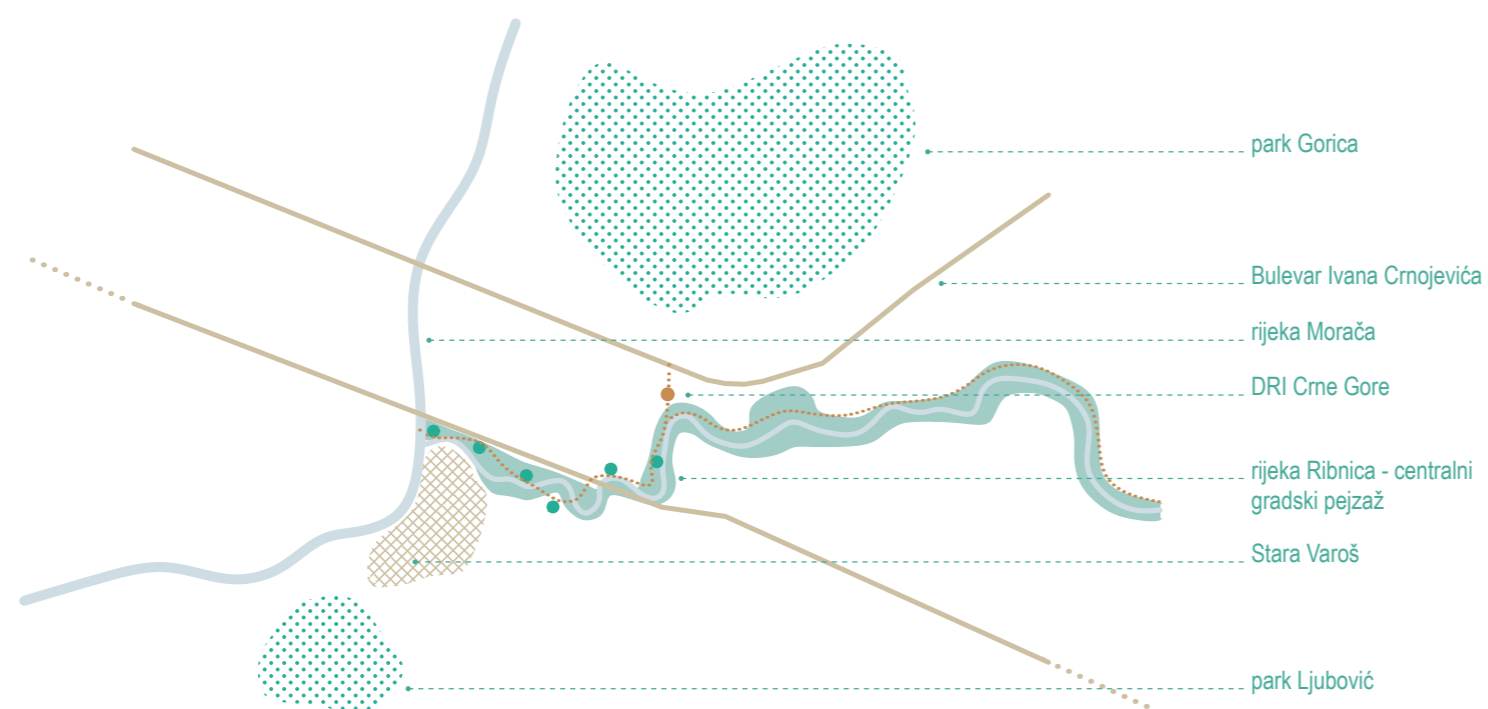
Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...

KOB891C6



... transparentna, prema prirodi otvorena struktura, sa fleksibilnim radnim prostorima povezanim sa zajedničkim vertikalnom holom.

## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...



**... jedna od značajnih državnih institucija duž centralnog gradskog pejzaža,**  
koji teče uz reku Ribnicu i sa pešačkim putem povezuje sve značajne istorijske tačke i institucije grada i države..

### KONTEKST I CILJEVI

Podgorički kvart Nova Varoš obilježen je prelaskom između zelenog pojasa uz rijeku Ribnicu sa južne strane i većeg urbanog mjerila objekata duž Bulevara Ivana Crnojevića sa sjeverne strane. Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je jedna od značajnih državnih institucija duž centralnog gradskog pejzaža, koji teče uz reku Ribnicu i sa pešačkim putem povezuje sve značajne istorijske tačke i institucije grada i države.

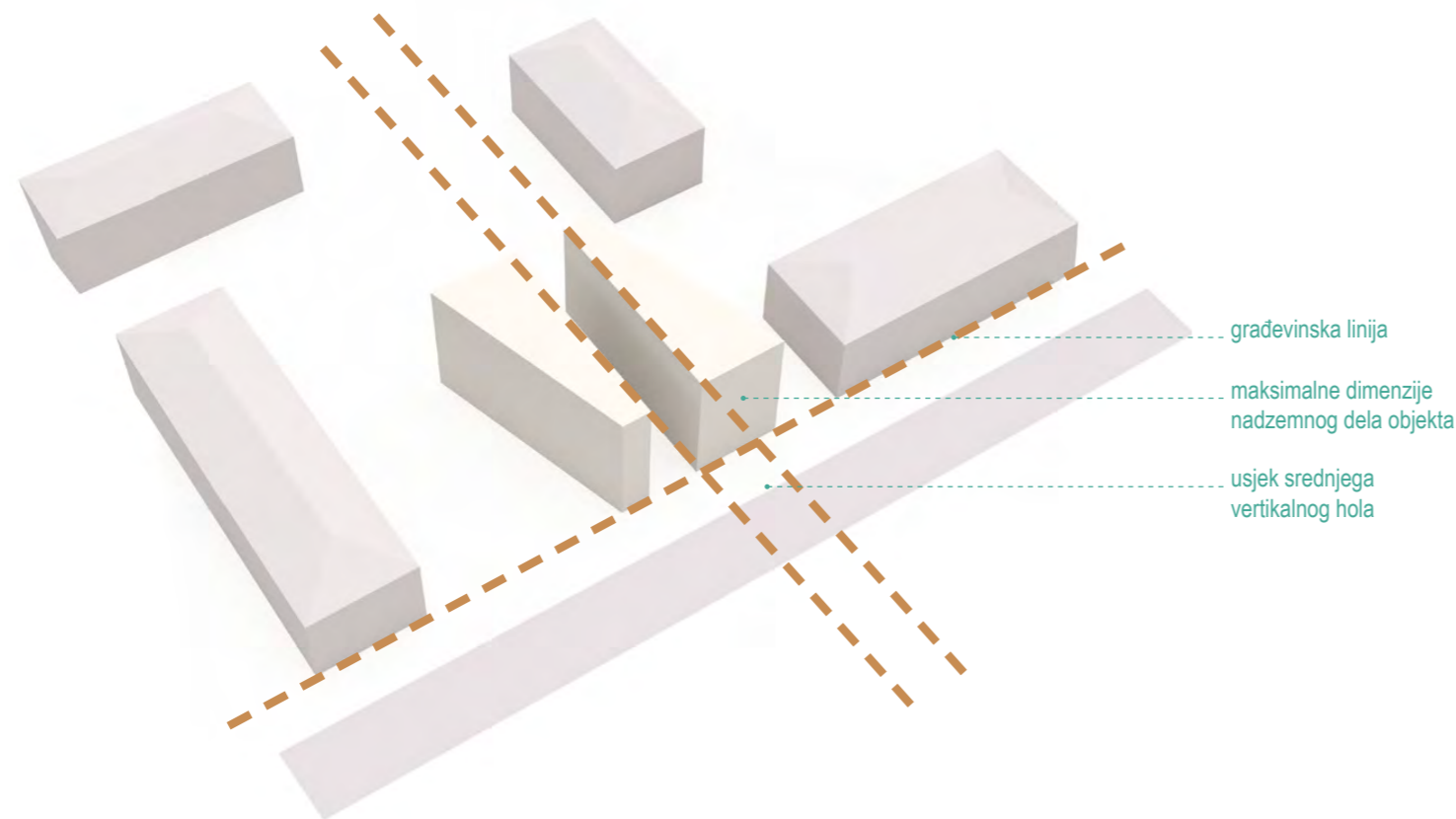
Lokacija nove zgrade prati uličnu liniju Hercegovačke ulice, koja je proširena i povezana sa Ulicom 4. proleterske brigade. Ka novom ulaznom trgu između Hercegovačke ulice i Ulice 4. proleterske brigade, prostor zgrade se otvara prozračnim prizemljem, koji se celom visinom objekta nastavlja u vertikalni hol i završava parkom iza zgrade, sa mogućnošću spajanja sa Bulevarom Ivana Crnojevića.

U prizemlju, cela urbanistička parcela je omeđena obodnim zidovima atrijuma koji čine prizemlje objekta. Iznad prizemlja lebdi trospratni providni volumen poslovne palate sa kancelarijama organizovanim u dva trakta i povezanim mostovima koji se protežu kroz vertikalni hol.

U nadzemnom delu objekat zauzima maksimalnu tlocrtnu dimenziju paralelogramskog oblika sa stranicama dužine 26,8 m i širine 18,6 m i spratnosti 2Po + P + 3 sprata. Podrum je dimenzija 44,75 m x 26,8 m.

Pozicija objekta omogućava povoljnu istočnu i zapadnu orijentaciju kancelarija, njihovu dobru osvetljenost i otvoren pogled na okolni park. Centralni hol je orijentisan na sever i jug. Rasporedom je definisan ulični rub lokacije, ostavljajući neizgrađeni dio lokacije atrijuma, koji su zatvoreni obodnim zidovima prema okolnim stambenim zgradama i sa prolazom u prizemlju omogućavaju propusnost lokacije u pravcu sever-jug. Raspored ispunjava labavost postojeće morfologije građevinskog bloka i kombinuje kvalitete paviljona u parkovskom kontekstu sa imidžom urbane poslovne palate.

## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...



### ... kompaktan građevinski volumen

koji prati građevinske linije i istovremeno se usjekom srednjega vertikalnog hola morfološki povezuje sa geometrijom okolnih objekata.

Dizajn se odlikuje jasnom i transparentnom organizacijom u smislu urbanističkog planiranja. U ljudskom obimu, međutim, dizajn zgrade i međuprostora je opušten. Ulaz u zgradu jasno se prepoznaje po direktnom prolazu u vertikalni hol, koji predstavlja prelom u masi zgrade i vidljiv je i sa ulice i sa dvorišne strane. Podela prostora je jasna, ali istovremeno obogaćuje percipirani prostor. Podelom građevinske mase objekat dobije urbani karakter i u isto vreme približava se karakteristikama dijela grada uz zeleni pojas. Fasade nadzemnog dela objekta prate propisane građevinske linije. Linije podrumskih etaža pružaju se južnom, severnom i istočnom ivicom objekta, ivicom urbanističke parcele. U zapadnom delu je udaljen od granice parcele 2 m do 10 m. Iskorišćenost parcele namenjene za izgradnju odgovara svim urbanističkim uslovima.

Površina urbanističke parcele: 1.221 m<sup>2</sup>

Površina pod objektom (maksimalno 40% / 489 m<sup>2</sup>): 39% / 481 m<sup>2</sup>

BRGP objekta (maksimalno 1.954 m<sup>2</sup> / indeks izgrađenosti 1.60): 1.820 m<sup>2</sup> / indeks izgrađenosti 1.49

Stepen ozelenjavanja (minimalno 20% / 244 m<sup>2</sup>): 44% / 542 m<sup>2</sup>

Objekat je slobodnostojeći i ima spratnost 2Po+P+3 (podrum, prizemlje i tri sprata)

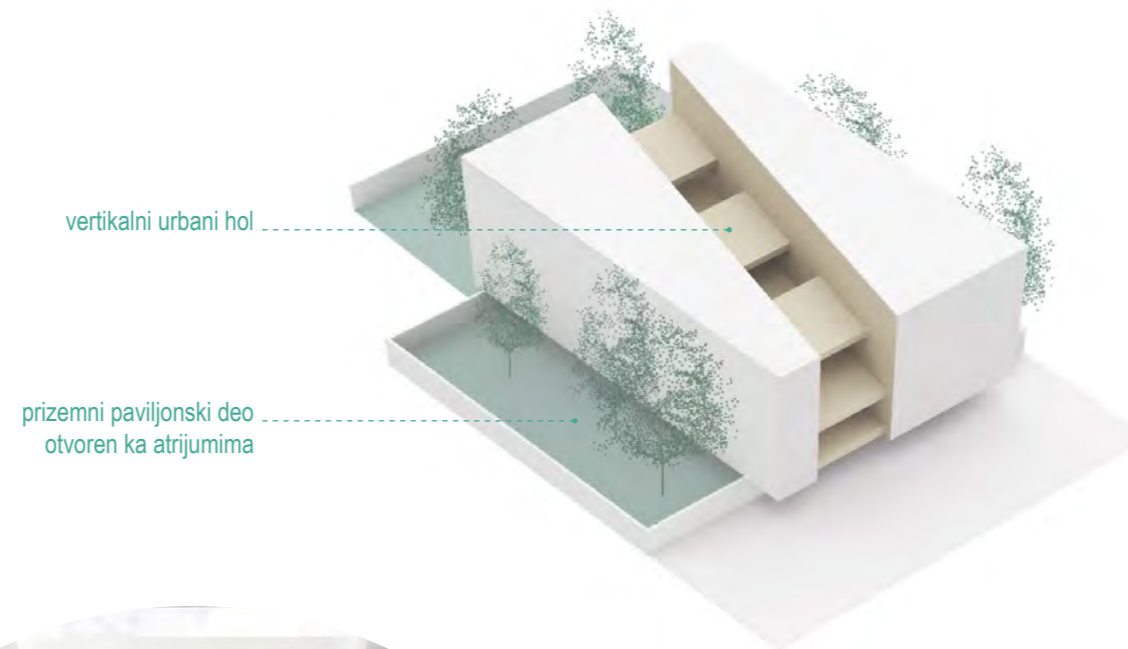
Visina objekata je 2Po + P + 3, sa visinu krova +15,25 m.

Visina prizemlja objekta je + -0,00 = 48,50 m n.v.

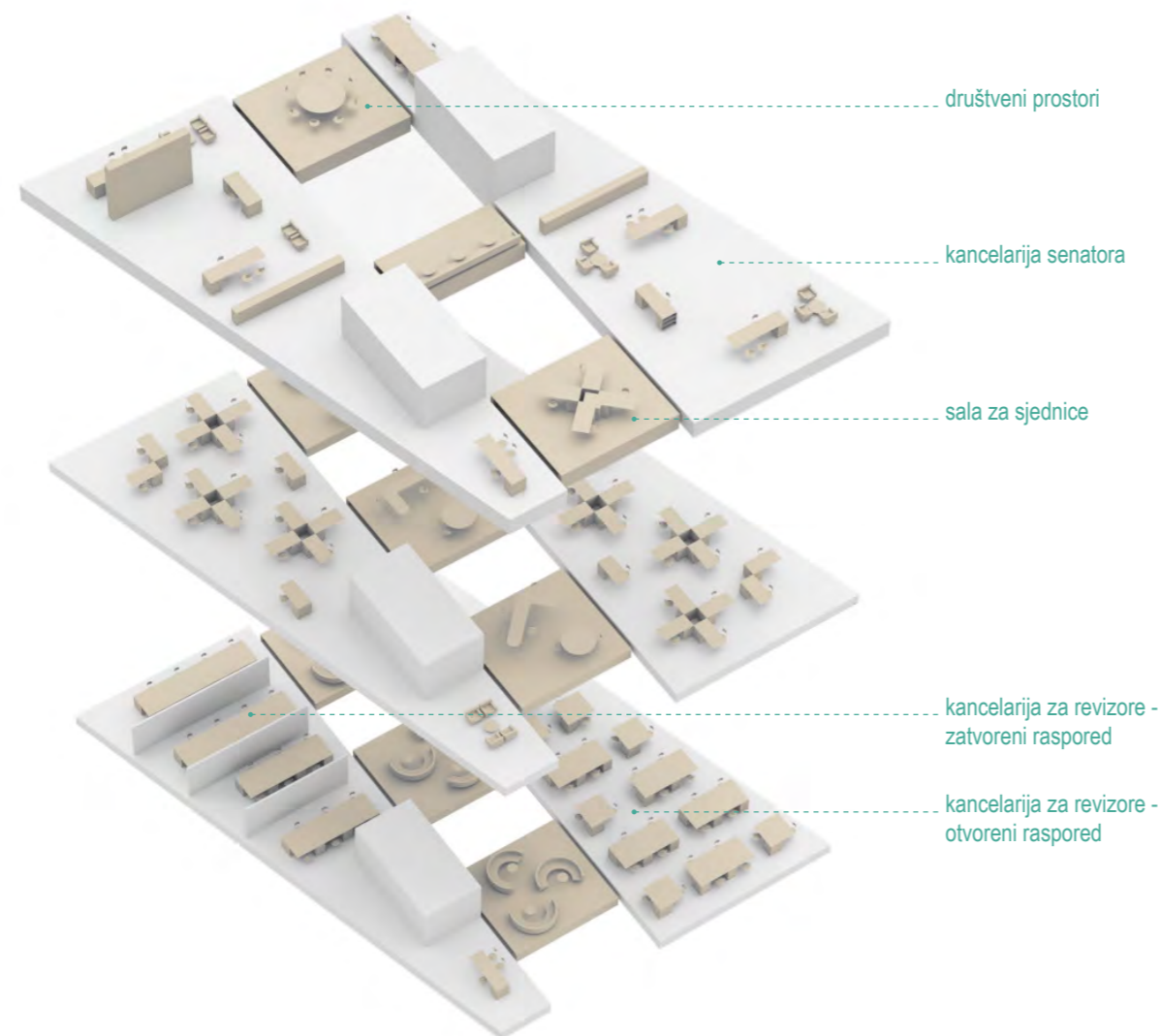
Visina 2. sprata podruma je - 7,10 m ispod visine postojećeg okolnog terena.

## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...

... **hibridna tipologija poslovne palate** koja kombinuje **niski paviljonski deo** u prizemlju, otvoren direktno ka atrijumima sa mediteranskim vrtom i **vertikalni urbani hol** koji se proteže preko svih spratova.



## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...



### ... fleksibilnost radnog prostora

sa promenljivom konfiguracijom radnih mesta, obezbeđena otvorenim tlocrtom bez konstruktivnih oslonaca, pošto je ceo objekat oslonjen na dva armirano-betonska jezgra na koja se oslanja čelična konstrukcija podova.

### ARHITEKTURA

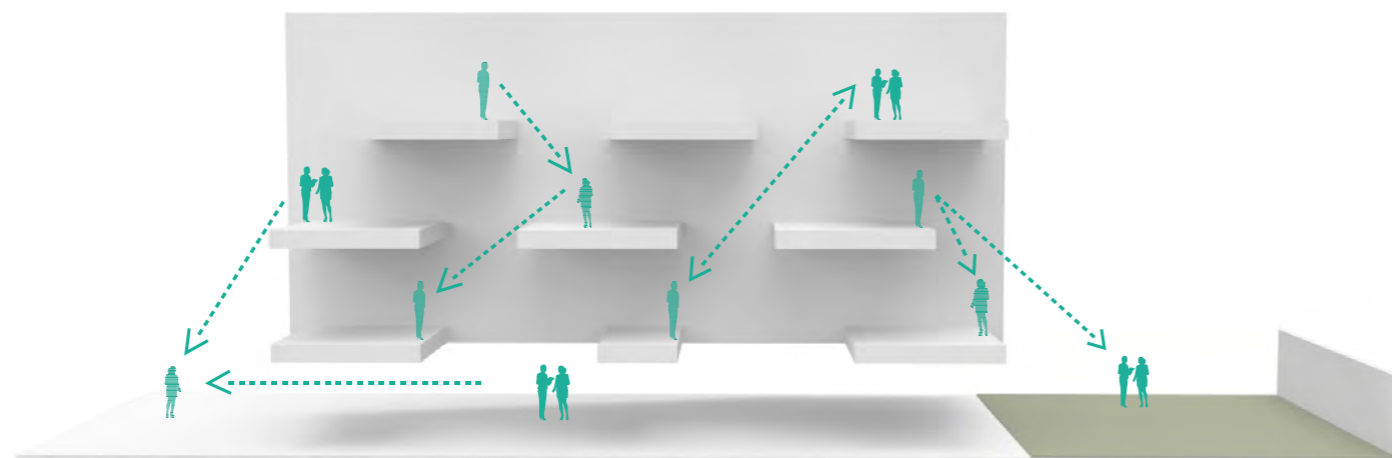
Organizacija zgrade proizilazi iz hibridne tipologije poslovne palate koja kombinuje providni niski paviljon u prizemlju, otvoren direktno u atrijum sa mediteranskim vrtom i iznad njega plutajući volumen zgrade sa centralnim urbanim vertikalnim holom koji se proteže preko svih spratova.

U prizemlju se nalazi centralni hol sa portirnicom, koja ima dobar pogled na ulaz i prolaz na više spratove. Centralni hol celom dužinom deli prizemlje na istočni deo sa kancelarijama posebne namene i zapadni deo sa centralnim sadržajima, salom sa integrisanom bibliotekom i salom za sastanke, koja se može povezati u veći zajednički višenamenski prostor. U prizemlju, pored centralnog hola, nalaze se tri zatvorena komunikaciona i servisna jezgra sa liftom, stepeništem, garažnim liftom i evakuacionim stepeništem iz podruma. U jugozapadnom uglu se nalazi bife sa čajnom kuhinjom, otvorenom terasom i toaletom za posetioce.

Na 1., 2. i 3. spratu kancelarije su organizovane u dva trakta sa srednjim vertikalnim holom kroz kojeg su trakti povezani mostovima. Lift i stepenište izlaze na zajednički centralni most na svakom spratu. Ostali mostovi su namenjeni prostorima za sastanke i prostorima za druženje. Centralni hol je generator komunikacije među zaposlenima, kroz njega su sva radna mesta vizuelno povezana, tako postaje glavni prostor za druženje i neformalni razgovor.

Na 1. spratu su kancelarije zone posebne namene i kancelarije senata državne revizorske institucije i poslovnog sektora koji je povezan sa senatskom zonom. Kancelarije ostala četiri nezavisna sektora nalaze se na 2. i 3. spratu. Tlocrtna organizacija omogućava fleksibilnost radnog prostora sa promenljivom konfiguracijom radnih mesta obezbeđenu otvorenim tlocrtom bez konstruktivnih oslonaca, budući da je ceo objekat oslonjen na dva armirano-betonska jezgra na koja se oslanja čelična podna konstrukcija. Predviđeno je nekoliko tipova kancelarija koje zavise od broja i hijerarhije radnih mesta. Fleksibilnost prostora omogućava prilagođavanje radnih mesta svim mogućim epidemiološkim merama zbog širenja virusnih infekcija.

## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...



**... generator komunikacije među zaposlenima,**  
jer su sva radna mesta vizuelno povezana kroz centralni vertikalni hol, koji postaje glavni prostor za druženje i neformalni razgovor.

U 1. i 2. podrumski etaži se nalazi ukupno 48 parkirnih mjesta za vozila, centralni arhiv, magacin i tehnološke prostorije. Pristup za vozila je obezbeđen garažnim liftom standardnih dimenzija. Rešenje je usklađeno sa propisima koji dozvoljavaju izgradnju liftova u parking garažama sa brojem parking mesta manjim od 50.

Komunikacije za zaposlene se odvijaju na svim spratovima od 2. podrumске etaže do 3. sprata. Iz 2. i 1. podrumске etaže do prizemlja vodi evakuaciono stepenište. Pored komunikacionih jezgara, na svakom spratu su i servisne prostorije za zaposlene koje se sastoje od toaleta za oba spola i čajne kuhinje. Veličina i broj toaleta odgovara procenjenom broju osoblja.

### SAOBRAĆAJ

Objekat će biti povezan sa jednosmernom Hercegovačkom ulicom novom putnom vezom sa koje će pristupni automobil biti spušten u podrum. Nova putna veza biće dimenzionisana tako da omogući uvoz i izvoz merodavnog putničkog vozila. U ugaonom delu zgrade predviđen je i natkriveni prostor za bicikle zaposlenih.

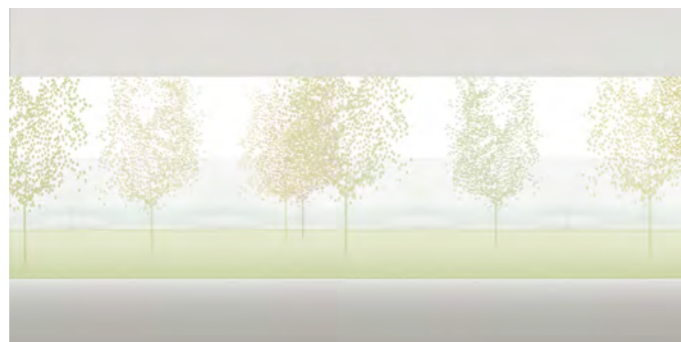
U 1. i 2. podrumskoj etaži predviđeno je po 24 parkirnih mesta za vozila. Predviđeno je ukupno 48 parkirnih mjesta za vozila u skladu sa zahtevom 1 PM na 40 m<sup>2</sup> BGP. Parking u podrumu je organizovan okomito na pravac kretanja i iznosi min. dimenzija 2,5 / 5,0 m, prilazni put između parkirnih mesta je predviđen u širini 6 m. Garaža je dostupna preko vertikalnih komunikacija iz unutrašnjosti objekta i preko požarnog izlaza u prizemlju.



POGLED SA HERCEGOVAČKE ULICE



## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...



### ... granica između prirodnog i urbanog,

jer struktura objekta lebdi unutar parkovnog uređenja i otvara se na sve četiri strane ka zelenom pojasu, koji od dvorišnog parka sa pejzažnijim uređenjem uz reku Ribnicu prolazi kroz četiri različita pejzažna uređenja.

### UREĐENJE PEJZAŽA

Objekat briše granicu između prirodnog i urbanog, jer struktura objekta lebdi unutar parkovnog uređenja i otvara se na sve četiri strane ka zelenom pojasu, koji od dvorišnog parka ka pejzažnijim uređenjem uz reku Ribnicu prolazi kroz četiri različita pejzažna uređenja.

Predviđa se sledeća četiri principa pejzaža:

- Novi trg između Hercegovačke ulice i Ulice 4. Proleterske brigade kao prolazno mesto (ujednačeno popločenje i postojeća stabla između kojih dugačke klupe usmeravaju pogled i kretanje),
- Ulazni trg između zgrade i Hercegovačke ulice kao sastajalište (ujednačeno popločenje sa visokim stablom i kružnom klupom),
- Unutrašnji atrijumi sa mediteranskom baštom i bife terasom kao prostorom za meditaciju (sadnja zimzelenog mediteranskog bilja)
- Mediteranski park na dvorišnoj strani objekta sa prolazom ka Bulevaru Ivana Crnojevića kao mesto okupljanja (sadnja zimzelenog mediteranskog bilja uz ivicu parka i očuvanje postojećeg većeg stabla Melije / Melia Azedarach L. 19)

Zbog obilnog zelenila, uređenje otvorenog prostora smanjuje rizik od pregrevavanja u letnjim mesecima. Sadnja pored objekata obezbeđuje nivo privatnosti. Putevi za pešake i bicikliste su široki 1,4 m. Staze su betonske (betonski prefabrikati većih dimenzija) i peščane, po potrebi opremljene taktilnim oznakama. Površina je tretirana tako da bude glatka, ali neklizajuća po vlažnom ili suvom vremenu, tako da je pod bezbedan za hodanje. Uređenje otvorenog prostora i detaljna rešenja individualnih aranžmana omogućavaju univerzalnu upotrebljivost prostora, koji omogućavaju udobno, nesmetano korišćenje za sve, kako pešake, tako i bicikliste, invalidska i dečja kolica. Urbana oprema je deo otvorenog prostora i uz integraciju različitih elemenata (urbana oprema, sadnja, travnjaci, popločane površine...) pruža niz mogućnosti za druženje zaposlenih.



POGLED NA SALO U PRIZEMLJU

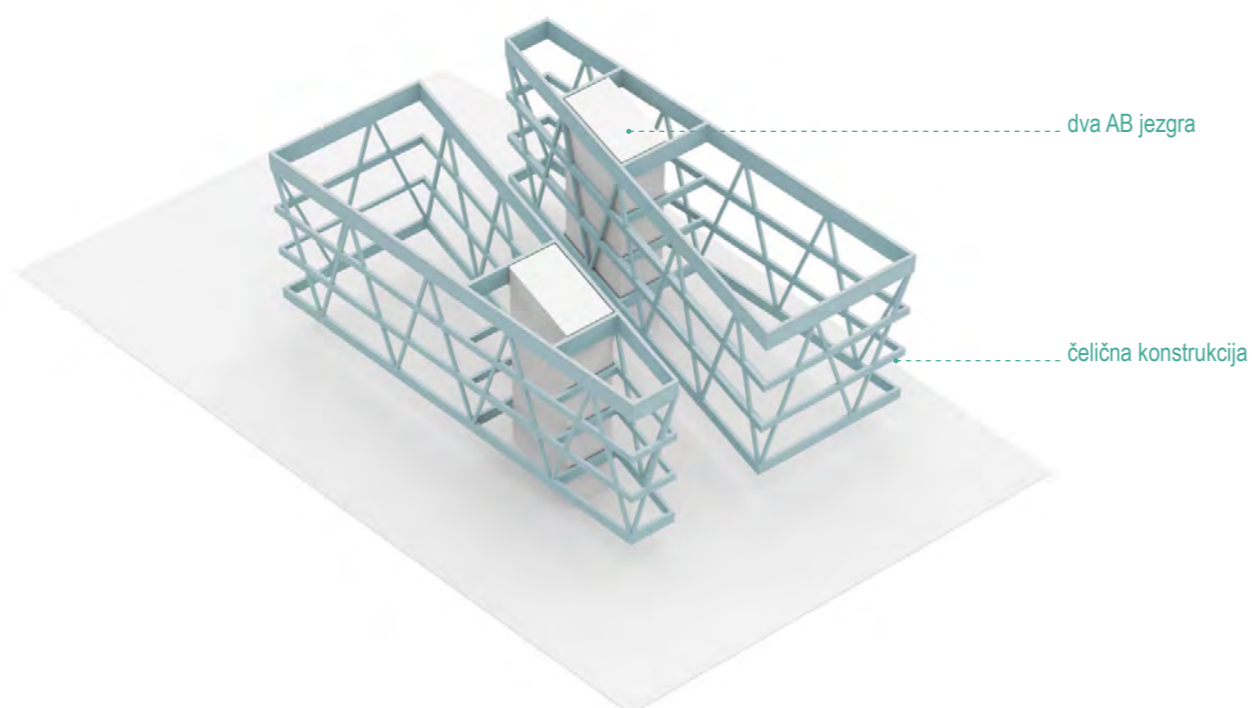


POGLED NA VERTIKALNI HOL



POGLED SA ULAZNOG SKVERA

## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...



### ... inovativno konstrukcijsko rešenje bez stubova i zidova u unutrašnjosti objekta,

koje omogućava fleksibilno korišćenje kroz niz ciklusa, neograničene mogućnosti povezivanja i kombinovanja, kao i razdvajanje u formalne forme poslovnog prostora.

### KONSTRUKCIJA

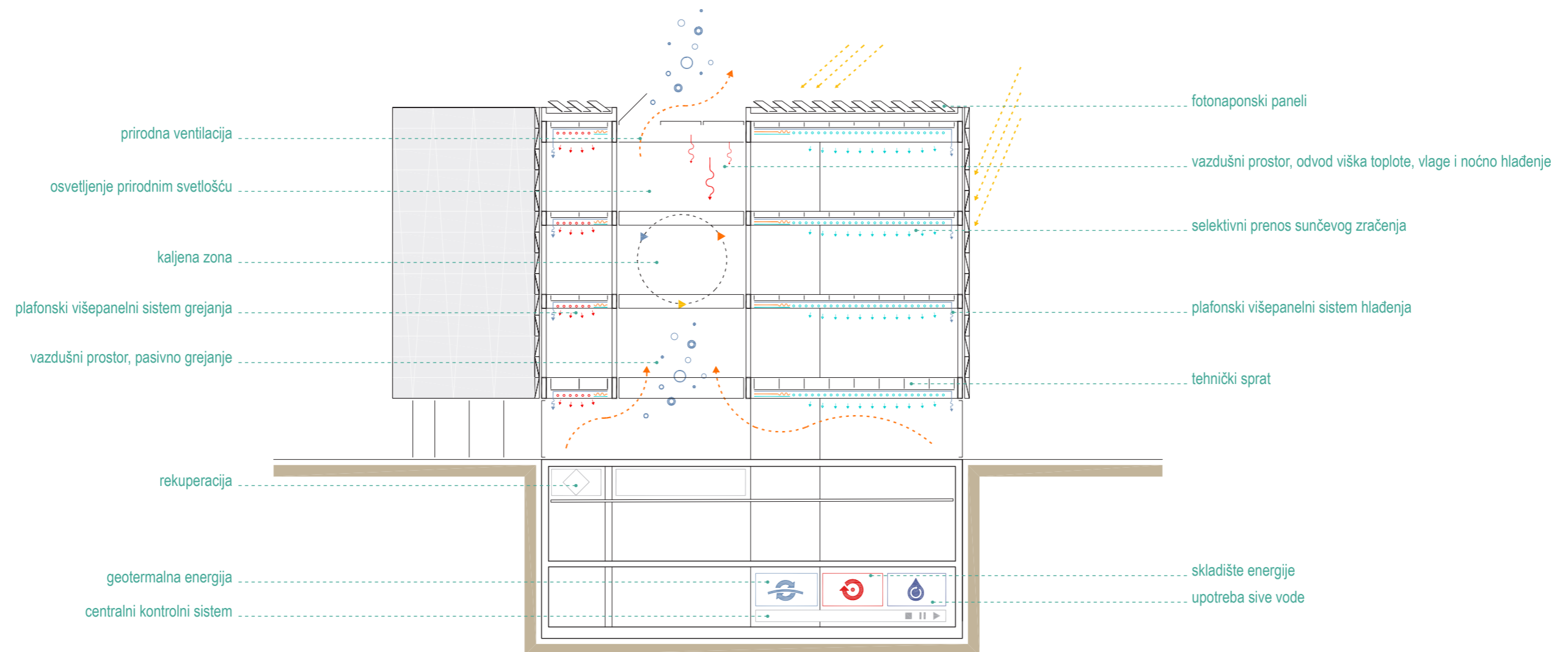
Inovativno konstrukcijsko rešenje bez stubova i zidova u unutrašnjosti objekta omogućava fleksibilno korišćenje kroz niz ciklusa, neograničene mogućnosti povezivanja i kombinovanja, kao i razdvajanje u formalne forme poslovnog prostora. Veliki rasponi obezbeđuju laku instalaciju strojnog paketa i istovremeno omogućavaju spontana prilagođavanja i lako restrukturiranje u skladu sa duhom vremena. Plutajuća masa je podržana sa dva AB jezgra na koja su podovi okačeni preko konzolnog čeličnog nosača. Oba sklopa su povezana konektorima (mostovima), koji, pored svoje funkcionalne uloge, omogućavaju simetričniju raspodelu vertikalnih sila i smanjuju napone obrtnog momenta u AB jezgrima. Na ovaj način centar mase i geometrijski centar se praktično poklapaju, što omogućava efektivnu otpornost na horizontalna zemljotresna opterećenja i opterećenja vetrova. Podzemni spratovi su projektovani kao kombinovani sistem AB stubova i zidova iznad plitkog temelja u vidu temeljne ploče.

Osnovu nosive konstrukcije objekta čine dve armirano betonske kule od zidova cca. 30cm. Sadrže dva podruma, prizemlje i 3 sprata. Kule su usidrene u AB temeljnu ploču debljine 50 cm. Kula na levoj konzoli podržava sve 3-spratne AB ploče preko čeličnih dijagonala na koje su AB ploče usidrene. AB paneli su na ivicama ojačani AB gredama dim. 30 / 100 cm. AB ploče su debljine 25 cm. AB ploče kule desno su oslonjene, pored kule i na potporne zidove ulaza u podrum. Kao rezultat, čelične dijagonale su pod pritiskom i podržavaju preostale AB ploče na tri sprata. Sve podne ploče su međusobno povezane i zgrada kao celina deluje homogeno tokom seizmičkih sila. Podrumi su ograđeni AB zidovima debljine 25 cm.

## Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...

### ... demonstracioni objekat za održivo društvo

predstavljajući zaposlenima i javnosti tehnološke sisteme za dobijanje obnovljivih izvora energije na krovu i fasadi objekta i koji omogućava bolje mikroklimatske uslove.





## FASADA

Fasada je projektovana od nabrane samonoseće dvoslojne staklene membrane pričvršćene na vidljivu nosivu čeličnu konstrukciju objekta. Fasada obezbeđuje kvalitetno osvetljenje, toplotnu izolaciju i senčanje enterijera. U prostoru između fasada predviđene su platnene roletne. Dijagonalnom podelom fasade postizemo vezu fasadne membrane i nosive konstrukcije i veću integraciju zapremine zgrade u zeleni sistem. Dijagonalno ujednačena fasadna mreža dodaje dinamiku volumenu zgrade i oblikuje identitet i prepoznatljivost zgrade. Prozor vertikalnog hola na sjevernoj i južnoj fasadi pomjeren je iz ravni fasadne opne prema unutra i simbolizuje transparentnost i otvorenost Državne revizorske institucije Crne Gore. Ulazi u zgradu i javni program u prizemlju naglašeni su svojim transparentnim i prelaznim dizajnom i omogućavaju nasumične sastanke i spontana okupljanja sa pogledom na ulicu ili zelene atrijume.

Završni sloj obodnih zidova prizemlja i atrijuma je termoizolacioni sistem sa spušenom oblogom od eloksiranog aluminijuma. Vidljivi metalni elementi nosive konstrukcije farbani su belim antikorozivnim premazom.

## MATERIJALIZACIJA

Krovovi objekta su ravni i ekstenzivno zeleni, sa nagibom od 2% i zaštitom hidroizolacije od ispranog šljunka i podloge. Krov podruma je ravan intenzivno zelen, sa visinom podloge od 1 m u zoni atrijuma i sa popločenjem u zoni ulaznog trga. Krovna drenaža se vrši iz fasadnih oluka. Ulazi se zagrevaju.

Unutrašnji noseći zidovi su betonski, nenosivi zidovi su pregradni, debljine 10 cm, 15 cm i 20 cm, od farbanih gipsanih ploča. Sve pregrade su napravljene od poda do plafona. Kontakt zida sa zemljom se vrši na nosivoj ploči tako da se šum ne prenosi duž horizontalne konstrukcije. Prolazi ventilacionih kanala kroz zidove moraju biti zaptivni (na granicama požarnih sektora zaptivanje vatrootpornim zaptivnim materijalom).

Plafoni su armirano-betonski sa spušenom oblogom od eloksiranog aluminijuma. Završni podovi na zajedničkim komunikacijama, stepeništima i servisnim prostorijama su napravljeni od brušenog teraco poda sa premazom protiv prašine. U vlažnim prostorima predviđene su neklizajuće keramičke podne pločice sa faktorom otpornosti na klizanje R10. U podrumskim etažama predviđen je brušeni beton sa poliuretanskim premazom. U poslovnom prostoru predviđen je parket debljine 15 mm.

## ZAŠTITA OD BUKE

Zgrada je sa juga omeđena prometnom, Hercegovačkom ulicom. Obezbeđena je dobra zvučna izolacija fasade i prozora za zaštitu od buke sa puta. Unutrašnja buka će se sprečiti sprečavanjem prenosa zvuka između spratova sa armirano-betonskim pločama i između pojedinačnih prostorija sa zvučno-izolacionim staklom sa dodatnim zavesama od upijajućeg materijala. Plutajući podovi su obezbeđeni na svim spratovima. Sprečava se udarni zvuk iz lifta i stepeništa, koji će zvučno-izolacionom karikom biti odvojeni od noseće konstrukcije objekta. Obezbeđena su dobro izolovana vrata na servisnim i parking mestima.

## ODRŽIVOST OBJEKATA

Dizajn konkursnog rešenja uzima u obzir polazišta za ekološki svesno, energetski efikasno i ekonomično održivo planiranje.

Zgrada je zasnovana na:

- promišljenom, kompaktnom bioklimatskom dizajnu
- dobro projektovani fasadi zgrade, sa koju postizemo optimalan energetski efekat
- proizvodnju i eksploataciju energije iz obnovljivih izvora.

Osnovne karakteristike zgrade:

- Faktor oblika (kompaktnosti) zgrade:  $A / V = 0,32$ .
- Natkriveni zastakljeni centralni atrijum za pasivno korišćenje sunčeve energije.
- Odgovarajuće dimenzionisana toplotna zaštita fasade zgrade:  $U = 0,10 - 0,15 \text{ V} / \text{m}^2\text{K}$ .
- Visokoizolacioni nameštaj sa trostrukim staklom, niskoemisionim premazima i punjenjem plemenitog gasa:  $U = 0,8 \text{ V} / \text{m}^2\text{K}$ .
- Nema toplotnih mostova.
- Prizmatični dizajn fasade smanjuje mogućnost pregrevanja.
- Masivni materijali vertikalnih jezgara sa visokom akumulacionom masom (beton) unutra.
- Zelene površine sprečavaju pregrevanje objekata i doprinose prijatnijoj mikroklimi na lokaciji.
- Proizvodnja energije iz obnovljivih izvora: geosonde, toplotne pumpe, prijemnici solarne energije na krovu (300 m<sup>2</sup> neto kolektorske površine)
- Niskotemperaturno grejanje (32-35°C) i visokotemperaturno hlađenje (18-20°C) preko plafonskih velikih panelnih elemenata i dodatnog klimatizacije sa ventilacijom
- Mehanička ventilacija sa rekuperacijom energije otpadnog vazduha kroz visokoefikasne rekuperatore (80%),
- Veštačko osvetljenje sa štedljivim lampama sa senzorskim radom u prisustvu korisnika. - Električni uređaji koji štede energiju.
- Inteligentno upravljani sistem upravljanja (CNS), koji upravlja, upravlja i podržava procese izgradnje u smislu proizvodnje energije (geosonde, solarni prijemnici) i

racionalizacije korišćenja energije (struja, toplota, hlađenje,...), supstanci (voda, vazduh) i sunčeva svetlost (roletne).

Odabrani materijali za zgradu imaju najmanji mogući uticaj na životnu sredinu sa stanovišta održivosti, ekonomični su i što je više moguće pogodni za razgradnju ili ponovnu upotrebu. Za betonske delove umesto klasičnog portland cementa koriste se cementi sa aditivima (pepeo) tipa CEM II, III ili CEM IV. Čelični delovi su zaštićeni od korozije vrućim cinkovanjem. Odabrani materijal za stolariju je aluminijum, tj. materijal sa dugim vekom trajanja i velikom stopom reciklaže. Većina odabranih materijala za oblaganje je lokalno dostupna i pristupačna.

Energetski indikatori za zgradu:

- Procenjena potrošnja energije za grejanje:  $<15 \text{ kWh} / \text{m}^2\text{a}$  (MINERGIE-A - švajcarski standard za zgrade sa skoro nultom potrošnjom energije)
- Procenjena upotreba energije za hlađenje:  $<15 \text{ kWh} / \text{m}^2\text{a}$  (MINERGIE-A - švajcarski standard za zgrade sa skoro nultom potrošnjom energije)



Novi objekat Državne revizorske institucije Crne Gore je ...



... smeh saradnika, ja u odrazu, šum borova ispred mog prozora i... radost što se sutra vraćam...

Objekat je realizovan kao energetski efikasan sa kriterijumom neto primarne energije manjim od 55 kWh/(m<sup>2</sup>a), što se prvenstveno postiže odgovarajućim arhitektonskim rešenjem objekta, tj. odgovarajući dizajn omotača zgrade, koji mora biti što otporniji na pregrevanje i hlađenje (izbor odgovarajućeg materijala, senčenje i sl.), koji se dodatno nadograđuje odgovarajućim, štedljivim tehničkim rešenjima koja će dugoročno biti fleksibilna.

Energetski koncept zgrade zasniva se na iskorišćavanju energetskog potencijala obnovljivih izvora energije, tj. energija zemlje ili podzemne vode, opciono kombinovane sa aerotermalnom i solarnom energijom. Tačan koncept izvora energije utvrđuje se u daljim fazama izrade projekta nakon dodatnih neophodnih analiza (analiza energetskog potencijala podzemnih voda, potrebnih termotehničkih proračuna i sl.) i na osnovu energetske optimizacijske dokumentacije objekta. U idealnom slučaju, glavni izvor energije je upotreba toplotnih pumpi voda/voda, koje koriste energiju podzemnih voda kao izvor toplote. U slučaju da se podzemne vode ne eksploatišu, geotermalna energija kroz sistem podzemnih geosonda / energetskih šipova i energija uskladištena u podzemnim masivnim strukturama. U slučaju da nijedan od osnovnih izvora nije dostupan, obezbediće se alternativni generator u sastavu vazdušno hladene reverzibilne toplotne pumpe vazduh/voda. Predviđena je ugradnja visokoefikasnih reverzibilnih toplotnih pumpi. Planirano je da se instalira mala toplotna pumpa voda/voda za zagrevanje vode za domaćinstvo. Osnovni energent opciono se dopunjava ugradnjom solarnih kolektora za potrebe zagrevanja sanitarne tople vode odn. fotonaponskih panela ili kombinacija ovih elemenata na krovu zgrade i sistema za eksploataciju energije sive vode, što sve doprinosi daljem smanjenju potrošnje energije i emisije CO<sub>2</sub>, visokom kvalitetu životne sredine, smanjenju operativnih troškova i generalno većoj energetskej efikasnosti. Za potrebe korišćenja energije sive vode, ukoliko se implementira ovakav sistem, ugrađuje se kompaktna toplotna pumpa voda/voda tonske namene. Sva dobijena energija se skladišti u međuakumulatorima toplote odn. hladne, koja će biti ugrađena u podrumске mašinske prostorije, odakle će se medijum odvoditi do krajnjih potrošača preko kolektora sa ugrađenim visokoefikasnim cirkulacionim pumpama sa kontinuiranom kontrolom brzine. Celokupnim energetskim sistemom zgrade upravlja se kroz sistem automatizacije procesa u sprezi sa centralnim kontrolnim sistemom (CNS), koji će obezbediti regulaciju na osnovu izmerenih vrednosti (kvalitet vazduha, vlažnost, temperatura, pritisak itd.) i optimizaciju rada tokom cele godine (energetski menadžment) prema eksternim uslovima i zahtevima za interne parametre korisnika objekta. CNS sistem omogućava i upravljanje energetskim sistemom tokom zauzetosti objekta/prostora odn. u vreme kada objekat nije u upotrebi.

## GREJANJE / HLAĐENJE

Osnovni način grejanja je preko ugrađenih ventilatorskih konvektora u kombinaciji sa klimatizovanim ventilacionim sistemima, koji se u prostorije udavaju preko difuzora vazduha. Konvektori će obezbediti mogućnost lokalne regulacije temperature u svakoj prostoriji. Ugradnja niskotemperaturnog površinskog grejanja odn. radijatorske grejalice u pojedinačnim servisnim prostorijama.

Predviđen je dvocevni sistem grejanja.

Hlađenje objekta je planirano prirodno i aktivno. U okviru građevinsko-arhitektonskog rešenja objekta predviđeno je rešenje koje će omogućiti prirodno noćno hlađenje omotača zgrade (u smislu delimičnog dnevnog toplotnog rasterećenja i akumulacije hladnoće). U aktivnom delu hlađenje je obezbeđeno kombinacijom hlađenja preko sistema opšte ventilacije i hlađenja pomoću ventilatorskih konvektora. Predviđeno je maksimalno korišćenje pasivno dobijene rashladne energije, tj. direktnim korišćenjem hladne vode iz zemlje bez aktivnog rada toplotne pumpe. Pri većim rashladnim opterećenjima, rashladna energija se generiše mehanički preko toplotne pumpe, koja će u funkciji aktivne proizvodnje hladnoće obezbediti i funkciju korišćenja otpadne toplote za potrebe sistema za pripremu potrošne tople vode. Sistem ventilacije će takođe omogućiti aktivno noćno hlađenje izduvanjem slobodno uhvaćenog hladnog spoljašnjeg vazduha (bi-pass režim).

Medijum za grejanje i hlađenje se distribuira po celoj zgradi preko odgovarajućih izolovanih cevovoda otpornih na toplotu i kondenzaciju od višeslojnih kompozitnih cevi ili cevi od ugljeničnog čelika, spojenih kompresijom, koji prolaze ispod plafonskih podova ili. unutar tehničkih spratova, unutar instalacionih šahtova i unutar građevinskih sklopova. Svi cevovodi su pričvršćeni za građevinske konstrukcije sertifikovanim materijalom za vešanje i pričvršćivanje na način da se spreči prenošenje vibracija i buke sa instalacije na konstrukciju. Svi prelazi cevovoda kroz granične elemente požarnih sektora su adekvatno prošireni i zaštićeni od požara.

## VENTILACIJA

Predviđeni su odgovarajući sistemi prinudne ventilacije za sve prostorije zgrade, a mogućnost prirodne ventilacije radnih prostora obezbediće se u najvećoj mogućoj meri i pod povoljnim spoljnim uslovima (prelazni, noćni periodi). Ventilaciju radnih prostora obezbeđuju sistemi prinudne ventilacije i klimatizacije sa ugrađenim sistemom povrata energije izduvnog vazduha, koji se nalaze u tehničkom prostoru tonske namene u suterenu. Visokoefikasni ventilacioni sistemi su obezbeđeni sa efikasnošću rekuperacije toplote min. 85% koji će biti opremljeni štedljivim EC motorima. Ventilacioni uređaji se kontrolišu i kontrolišu preko sistema za automatizaciju procesa i CNS-a, koji omogućava regulaciju ventilacionih količina u prostorijama prema popunjenosti (unapred dogovoren raspored, kvalitet vazduha).

Za podrumsku garažu obezbeđen je sistem prisilne ventilacije sa impulsnim ventilatorima otpornim na temperaturu ispod plafona i centralnom tačkom za izvlačenje na svakom spratu, kao i ugrađenim izduvnim ventilatorima otpornim na temperaturu. Elementi za prigušivanje buke su ugrađeni u odvodnu osovinu. Odvod izduvnog vazduha se vrši u nivou prizemlja u sklopu parkovnog uređenja na severnoj strani objekta. Ugrađeni sistem ventilacije podrumске garaže služi i kao sistem prinudnog odvođenja dima i toplote u slučaju požara. Centralno odvodno mesto na svakom podrumskom spratu je opremljeno protivpožarnim roletnama, koje pored funkcije protivpožarne barijere deluju i kao kontrolni element koji omogućava zonsko odvođenje dima prema stvarnoj zoni požara. Dovod svežeg vazduha u podrumске etaže obezbeđen je preko obodnih

dovodnih šahtova, posebno za svaki podrumski sprat.

Ventilacija podrumskih servisnih i tehničkih prostorija vršiče se prinudno lokalno uz pomoć kanalskog ventilatora. Ventilator će se uključiti preko sobnog humidistata ili CNS. Dovod vazduha se vrši dovodom kanala iz dovodnih ventilacionih šahtova. Odvod izduvnog vazduha se vrši u podrumskoj garaži. Stepene i šahtovi za liftove će se u osnovi prirodno ventilirati otvaranjem vrata ili. kroz fasadne otvore. Stepeništa i stepeništa moraju biti opremljeni sistemom za kontrolu nadpritiska dima u slučaju požara.

Kanali i okovi ventilacionog sistema su izrađeni od pocinkovanog lima odgovarajuće klase zaptivenosti. Na prelazima kanalskog razvoda kroz granične građevinske elemente požarnih sektora biće postavljene električne protivpožarne klapne. Razvodni elementi ventilacionog sistema planiraju se prema funkciji svake prostorije. Koriste se različite vrste difuzora, rešetki, ventila itd. Ceo distributivni sistem je izveden tako da se ne prekoračuje dozvoljeni nivo buke, uključujući i sprečavanje efekta „telefona“.

## VODOVOD / KANALIZACIJA

Sa južne strane objekat će biti priključen na postojeću (dograđenu) javnu vodovodnu mrežu uz izgradnju novog vodovodnog priključka odgovarajućih gabarita. Na ulazu u vodovod u objektu biće obezbeđena priprema sanitarne vode za piće i zaštita od kamenca. Po potrebi će se u sistem ugraditi odgovarajući uređaj za podizanje pritiska u internoj vodovodnoj mreži sa zaštitom od rada na suvo. Za sve sanitarno-tehnološke potrošače u zgradi biće obezbeđena unutrašnja vodovodna instalacija. Predviđeno je postavljanje hladne i tople vode, cirkulacija tople sanitarne vode. Sanitarni elementi i armatura biće obezbeđeni u skladu sa projektnim zadatkom. Ugrađene su štedljive sanitarne armature i štedljivi vodokotliči za toalet sa mogućnošću dvostrukog ispiranja. Preporučuje se ugradnja bezvodnih pisoara. Razvod hladne i tople vode i cirkulacija tople vode u objektu su od inok cevi spojenih na pres sistem. Zaporne regulacione ventile biće postavljene na ograncima, stubovima i ograncima cirkulacije tople sanitarne vode, koji omogućavaju hidrauličko balansiranje sistema cirkulacije tople sanitarne vode i termičku dezinfekciju tople sanitarne mreže. Potrebno je obezbediti odgovarajući razmak kada vode cevi za hladnu i toplu vodu kako bi se sprečilo pregrevanje hladne vode. Sve cevi su adekvatno termički i antikondenzaciono izolovane i adekvatno dilatirane i zaštićene od požara na prolazima kroz granične elemente požarnih sektora.

Vertikale kanalizacione mreže su obezbeđene od višeslojnih niskošumnih PP cevovoda prema EN 1519, spojenih čaurama koje prolaze unutar instalacionih šahtova sa jedne strane sa plafonom podruma i ventilisanim iznad krova objekta. Horizontalna kanalizacija ispod plafona podruma je izvedena od livenih gvozdanih cevi spojenih nerđajućim potisnim spojnicama za horizontalnu kanalizaciju. Komadi za čišćenje su obezbeđeni na vertikalnim i horizontalnim linijama. Za podrumске odvode ispod nivoa priključka cevovoda kućne kanalizacije na spoljnu komunalnu vodu predviđeni su odgovarajući standardni pumpni sistemi, koji su preko potisnog cevovoda povezani na horizontalnu liniju ispod plafona podruma.

Za ceo objekat biće implementiran stabilan sistem za gašenje požara sprinklerom. Za potrebe sprinkler sistema, u nivou suterenske etaže, biće obezbeđena adekvatna akumulacija protivpožarne vode i obezbeđena sprinkler mašinska prostorija sa direktnim pristupom sa otvorenog odn. požarni izlaz. U skladu sa konceptom zaštite od požara, u celom objektu će biti sprovedena interna hidrantska mreža sa priključcima polukrutom cevi na kolutu dužine 30 m. Za podrumsku garažu biće implementiran sistem suvo-mokro. Cevovod je izrađen od negorivih srednje teških pocinkovanih cevi sa navojem prema EN10255 na način da punjenje mreže u slučaju aktiviranja ventila sistema ne prelazi 60 sekundi (suvo-mokri sistem). Za podrumsku garažu implementiran je sistem prinudne opšte ventilacije i odvođenja dima i toplote prema konceptu koji je prethodno opisan u delu ventilacije. Za centralni komunikacioni deo nadzemnih spratova biće implementiran sistem prinudnog odvođenja dima i toplote uz pomoć krovnog izduvnog ventilatora i kanalnog razvoda ispod plafona zajedničkih komunikacionih površina, čime će se obezbediti održivi uslovi za evakuaciju i gašenje požara. Spoljna protivpožarna bezbednost biće obezbeđena iz unapređene javne vodovodne mreže, koja će se odvijati duž južne strane objekta i biće opremljena sa dva nadzemna hidrata na odgovarajućim udaljenostima od objekta.

#### UPOTREBA METEORSKIH I OTPADNIH VODA

U kontekstu energetske i ekološke efikasnosti planiran je sistem korišćenja meteorskih voda. kišnice. Za potrebe korišćenja meteornih voda na otvorenom terenu se ugrađuje rezervoar (rezervoar) odgovarajuće veličine, koji je opremljen svom potrebnom opremom i potpunom automatizacijom. Svi potrebni filterski elementi su obezbeđeni u sabirnoj liniji kako bi se sprečio dotok velikih nečistoća, listova itd. u samom sistemu. Voda iz sistema se koristi za potrebe zalivanja travnjaka (automatski – prskalicama ili ručno), za čišćenje okolnih površina i sl.. Po želji je moguće koristiti i za ispiranje VC šolje. Opciono je moguća i implementacija sistema prikupljanja i korišćenja energije sive vode, tj. otpadne vode iz lavaboa, lavaboa i sl... Radi iskorišćavanja energetske potencijala sive vode odvođe se u kolektor odvojeno od ostale kanalizacije, koja nije pogodna za ovaj vid prečišćavanja (VC šolje, pisoari i sl. ) - zasebna cevna mreža. Korišćenje energije otpadnih voda obezbeđuje se pomoću toplotne pumpe voda/voda i izmenjivača toplote. Ovako dobijena energija vodi se u sistem snabdevanja energijom zgrade (grejanje tople sanitarne vode, površinsko grejanje), a ujedno i odgovarajuća filtracija, moguće je i njeno ponovno korišćenje za potrebe npr. ispiranje toaleta itd..

#### ENERGETSKI MONITORING

Planirano je postavljanje brojila za potrošnju vode i energije za sve instalirane instalacione sisteme, koji će biti povezani na sistem za energetske nadzor zgrade i automatizaciju procesa. Elektroinstalacije objekata obezbeđene su novom trafo stanicom sa mogućnošću ugradnje transformatora odgovarajuće snage. Trafo stanica je izgrađena u 1. suterenu zgrade. Od novog TP do postojeće srednjenaponske mreže gradi se novi SN vod. Na ulazima u zgradu predviđene

su stalno dostupne elektroenergetske prostorije sa ormanom i mernim uređajima za merenje potrošnje električne energije. energije.

#### PROJEKTOVANJE PROTIVPOŽARNE SIGURNOSTI MERE ZA SPREČAVANJE ŠIRENJA POŽARA NA SUSEDNE OBJEKTE

S obzirom na prostorni položaj objekta u odnosu na susedne objekte, planiranu materijalizaciju omotača objekta i planiranu meru ugradnje sistema za gašenje požara prskalicama, posebne dodatne mere za sprečavanje prenošenja požara na susedne objekte nisu predviđene. Omotač zgrade je izrađen od negorive materijalizacije (klasa A prema EN standardima).

#### MERE ZA OSIGURANJE NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE I SPREČAVANJE BRZOG ŠIRENJA POŽARA KROZ OBJEKAT

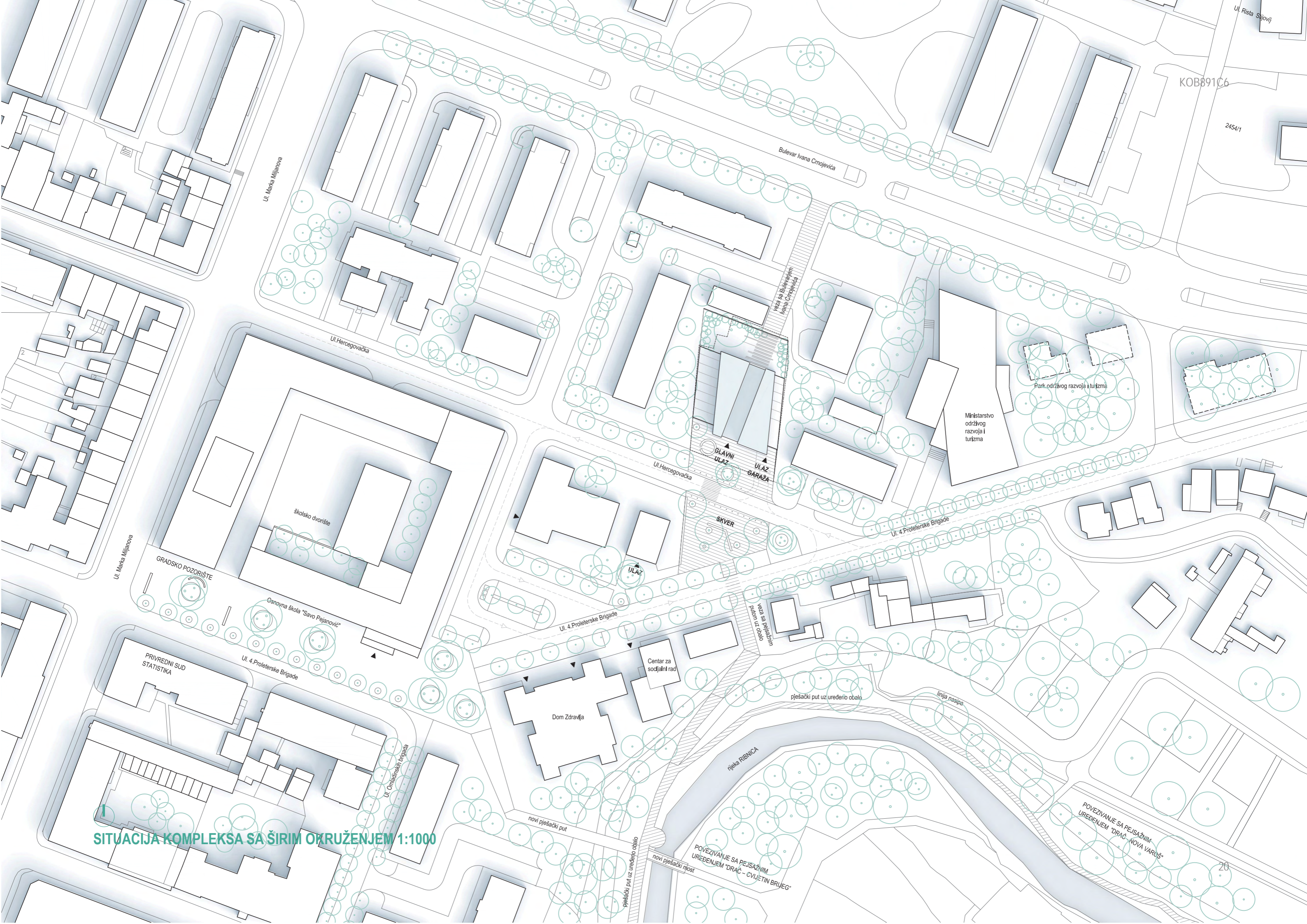
Noseća konstrukcija objekta je izrađena od negorivih materijala klase A po EN standardima (negorivo) i otpornosti na vatru V. nivoa (VO) za podrumске etaže odn. IV. nivoa (VO) za nadzemni deo objekta. Postizanje zahtevane klase otpornosti na vatru obezbeđuje se pravilnom dimenzionisanjem i izborom odgovarajućih sistemskih proizvoda. Da bi se sprečilo brzo širenje požara unutar zgrade, ona je na odgovarajući način podeljena na požarne sektore, uzimajući u obzir ugradnju stabilnog sistema za gašenje požara prskalicama. Podela objekta na požarne sektore ostvaruje se uz pomoć statičnih i pokretnih građevinskih elemenata i proizvoda. Sva vertikalna komunikaciona jezgra su zamišljena kao samostalni požarni sektori - stepenišne i liftovske šahtove, obavezni predprostori ispred stepenišnih jezgara i liftovskih šahtova, i instalaciona okna ako prolaze kroz različite požarne sektore. Pojedinačna podrumska garaža je odvojena od susednih prostorija drugačije namene i različitog požarnog opterećenja i obaveznih delova evakuacionih puteva. Nadzemni deo objekta izveden je kao jedinstven požarni sektor sa istovremenim protivpožarnim odvajanjem vert. komunikaciona jezgra, koja su obavezni delovi zaštićenih puteva za bekstvo. Sve tehničke, skladišne i arhivske prostorije, kao i druge prostorije specifičnog sadržaja i/ili povećanog požarnog opterećenja u odnosu na susedne prostorije i/ili povećane opasnosti od požara, realizuju se kao samostalni požarni sektori. U celoj zgradi se koriste materijali za oblaganje (podovi, plafoni, zidovi) koji pokazuju odgovarajući odgovor na vatru s obzirom na namenu i veličinu svake prostorije. U zaštićenim delovima evakuacionih puteva predviđena je upotreba materijala klase A prema EN standardima (negorivi) za oblaganje. Granični građevinski elementi između požarnih sektora izrađuju se od materijala V. stepena otpornosti na požar za podrumе odn IV. nivoi vatrootpornosti za nadzemni deo objekta. U granične konstrukcijske elemente požarnih sektora ugrađuju se elementi barijere (vrata, zavese, klapne i dr.) odgovarajuće klase vatrootpornosti, opremljeni mehanizmima za samozatvaranje. Upravljanje pokretnim elementima za zatvaranje (npr. zavese, automatski klizni zatvarači, klapne i sl.) vršiče se na osnovu signalizacije ugrađenog automatskog sistema za dojavu požara. Svi prolazi provodnika kroz granične građevinske elemente požarnih sektora su protivpožarni zaptivanje namenskim građevinskim proizvodima.

#### MERE ZA OBEZBEĐIVANJE BRZE I BEZBEDNE EVAKUACIJE I RANOG

Evakuacija se vrši putem zaštićenih stepeništa sa direktnim izlazima na otvoreno u prizemlju odn. sa otvorenim izlazima kroz zaštićene delove evakuacionih puteva. Evakuacija funkcionalno ometenih lica sa viših i nižih spratova vrši se po principu samospasavanja i uz pomoć drugih prisutnih lica i vatrogasnih jedinica. U komunikacionom jezgru lifta biće ugrađen lift za vatrogasce, koji će, osim što će vatrogasnim jedinicama omogućiti pristup višim i nižim spratovima, omogućiti i evakuaciju funkcionalno invalidnih lica. Vrata na putevima evakuacije moraju biti opremljena odgovarajućim mehanizmima za evakuaciju, koji će omogućiti nesmetan izlazak iz prostorija i zgrade u slučaju nužde. Svi putevi evakuacije biće propisno obeleženi i osvetljeni sigurnosnom rasvetom. U celom objektu je po principu potpune zaštite implementiran automatski sistem za dojavu i dojavu požara, koji će ujedno biti i signalni provajder za neophodne automatske kontrole požara. Alarm će se vršiti preko centralnog ozvučenja ili. pomoću sirena za uzbunu. U suterenskoj garaži ugrađen je sistem za prijavu visokih koncentracija CO sa informativno-alarmnom funkcijom. Sistemi za kontrolu dima predviđeni su za podrumsku garažu, zaštićene delove komunikacionih jezgara, uključujući protivpožarnu liftovsku oknu, i centralni deo nadzemnih etaža. U suterenskoj garaži sprovodi se sistem prinudnog odvođenja dima i toplote uz pomoć podplafonskih potisnih pulsni ventilatora, koji će obezbediti prihvatljivo unutrašnje okruženje u slučaju požara za blagovremeno povlačenje izbeglica na zaštićene delove evakuacionih puteva. ili. na otvorenom i intervencija gašenja požara. Sistemi nadpritiska su ugrađeni u unutrašnje ležeće stepenište, vestibule ovih stepeništa i šaht protivpožarnog lifta za sprečavanje prodora dima. Za centralni prostor nadzemnog dela objekta odvođenje dima i toplote vrši se nasilno uz pomoć krovnog ventilatora i cevovoda. Za sve relevantne sisteme aktivne protivpožarne zaštite, napajanje se obezbeđuje iz izvora sigurnosnog (rezervnog) napajanja – dizel elektrogenerator / UPS / lokalni AKU.

#### MERE ZA EFIKASNO GAŠENJE POŽARA I PRISTUP VATROGASIMA

Stabilan automatski sistem za gašenje požara prskalicama će biti postavljen u celoj zgradi. Ova mera će biti uzeta u obzir prilikom konačnog definisanja ostalih neophodnih parametara zaštite od požara u okviru samog koncepta zaštite od požara. U slučaju pokazane potrebe u tom pogledu, pojedinačne prostorije sa specifičnim sadržajem (npr. TK / server sobe) mogu se zaštititi drugim tipom stabilnog sistema za gašenje požara, kao npr. sistem za gašenje inertnim gasom, koji je detaljnije definisan u daljem razvoju projekta. Sistem unutrašnje mreže hidranta pod pritiskom sa polukrutim cevni priključcima na kolutu je postavljen u celoj zgradi. Na svim spratovima treba postaviti odgovarajući broj i vrstu aparata za gašenje požara. Sva požarna mesta biće propisno obeležena i osvetljena rasvetom za slučaj opasnosti. U južnom delu područja izvršiče se nadogradnja postojeće javne vodovodne mreže postavljanjem dva nadzemna hidranta na odgovarajućoj udaljenosti od objekta. Radne površine za vatrogasna i druga interventna vozila predviđene su u sklopu javnog puta na južnoj strani objekta (Hercegovačka ulica). Odgovarajući uslovi za pristup vatrogasnih jedinica višim i nižim spratovima objekta biće obezbeđeni sprečavanjem zadimljenja zaštićenih stepeništa i pripadajućih preprostora (kontrola nadpritiska dima) i postavljanjem lifta za vatrogasce.



KOB891C6

2454/1

U. Risa Stijovi

U. Marka Milignova

Bulevar Ivana Cmajevića

U. Hercegovačka

veza sa Bulevarom Ivana Cmajevića

Park održivog razvoja i turizma

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

GLAVNI ULAZ  
ULAZ GARAZA

U. Hercegovačka

SKVER

U. 4. Proleterske Brigade

GRADSKO POZORIŠTE

školsko dvorište

Osnovna škola "Savo Pejanović"

U. Marka Milignova

U. 4. Proleterske Brigade

ULAZ

veza sa pešačkim putom za ulaz u ulazni kompleks

PRIVREDNI SUD STATISTIKA

U. 4. Proleterske Brigade

Centar za socijalni rad

Dom Zdravlja

pešački put uz uređeno obalo

linija nasipa

rijeka RIBNICA

novi pešački put

pešački put uz uređeno obalo

POVEZIVANJE SA PEISAŽNIM UREĐENJEM "DRAČ - CVIJETIN BRJEG"

novi pešački most

POVEZIVANJE SA PEISAŽNIM UREĐENJEM "DRAČ - NOVA VAROŠ"

SITUACIJA KOMPLEKSA SA ŠIRIM OKRUŽENJEM 1:1000

Bulevar Ivana Crnjevića

KOB89TC6

Veza sa Bulevarom Ivana Crnjevića

Park održivog razvoja i turizma

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

postojeće stablo  
mediteranski vrt  
peščana površina

vrt

postojeće stablo

klupa

GLAVNI ULAZ

20.00-18.00

ULAZNI SKVER

ULAZ GARAZA

ново stablo

Ul. Hercegovačka

postojeće stablo  
Pinus brutia Ten. (6)

SKVER

postojeće stablo  
Pinus halepensis Mill. (4)

postojeće stablo  
Melia azedarach L. (1)

ново stablo

postojeće stablo  
Cupressus sempervirens L. (2)

klupa

ново stablo

Ul. 4. Proleterske Brigade

Osnovna škola "Savo Pejanović"

UZA SITUACIJA KOMPLEKSA 1:500

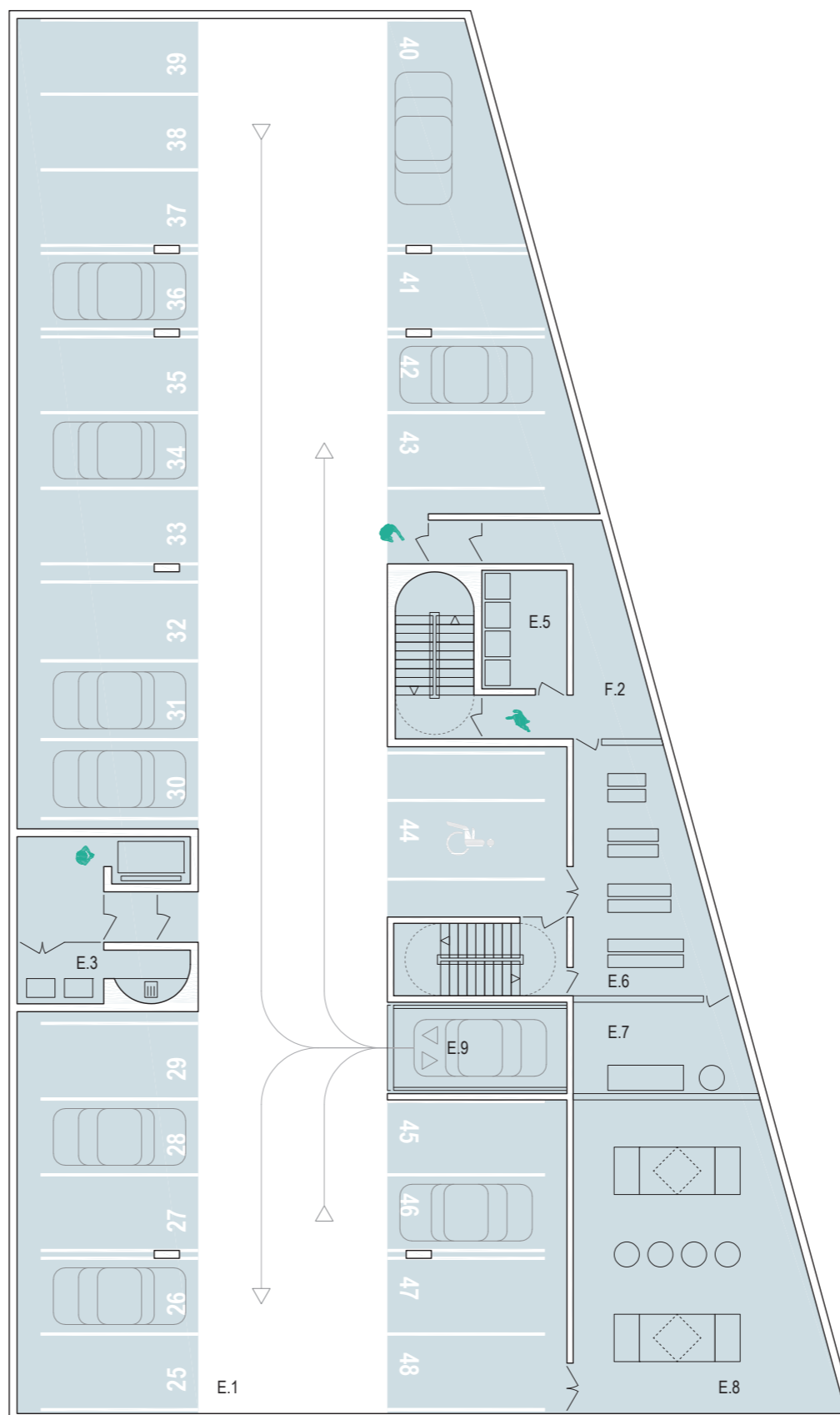
Ul. 4. Proleterske Brigade

Veza sa neposrednim okolinom

Centar za socijalni rad

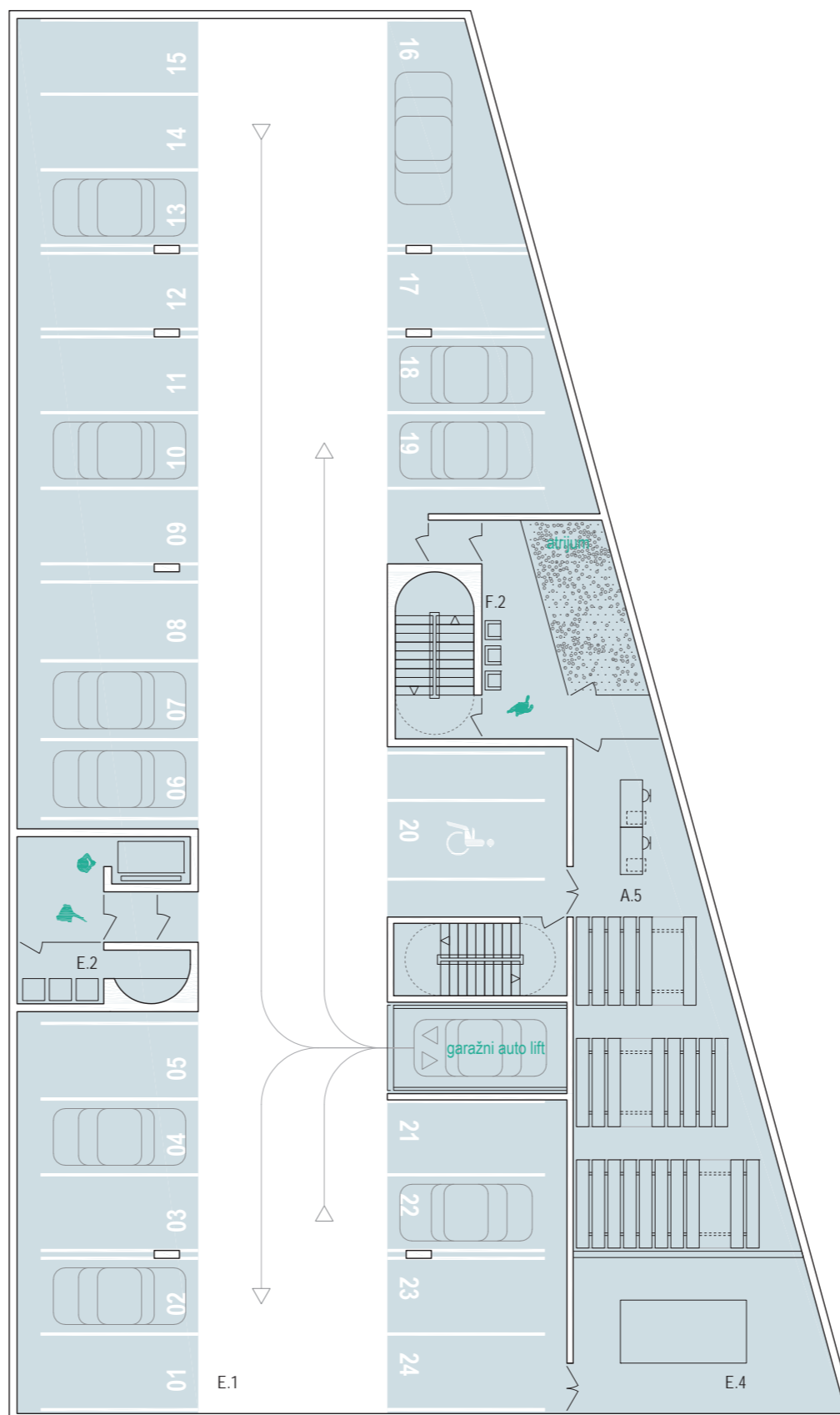
## 2. PODRUM

E.1	parking garaža	648,46 m <sup>2</sup>
E.3	čistač	9,18 m <sup>2</sup>
E.5	elektro prostor	10,15 m <sup>2</sup>
E.6	magacin	10,15 m <sup>2</sup>
E.7	sprinkler strojnica	10,15 m <sup>2</sup>
E.8	hvac	10,15 m <sup>2</sup>
E.9	garažni auto lift	16,53 m <sup>2</sup>
F.2	hodniki i stepenice	66,54 m <sup>2</sup>
ukupno		781,31 m <sup>2</sup>



1. PODRUM

A.5	arhiva	81,72 m <sup>2</sup>
E.1	parking garaža	648,46 m <sup>2</sup>
E.2	server sala	9,18 m <sup>2</sup>
E.4	dizel agregat	9,18 m <sup>2</sup>
F.2	hodniki i stepenice	60,25 m <sup>2</sup>
ukupno		808,79 m <sup>2</sup>



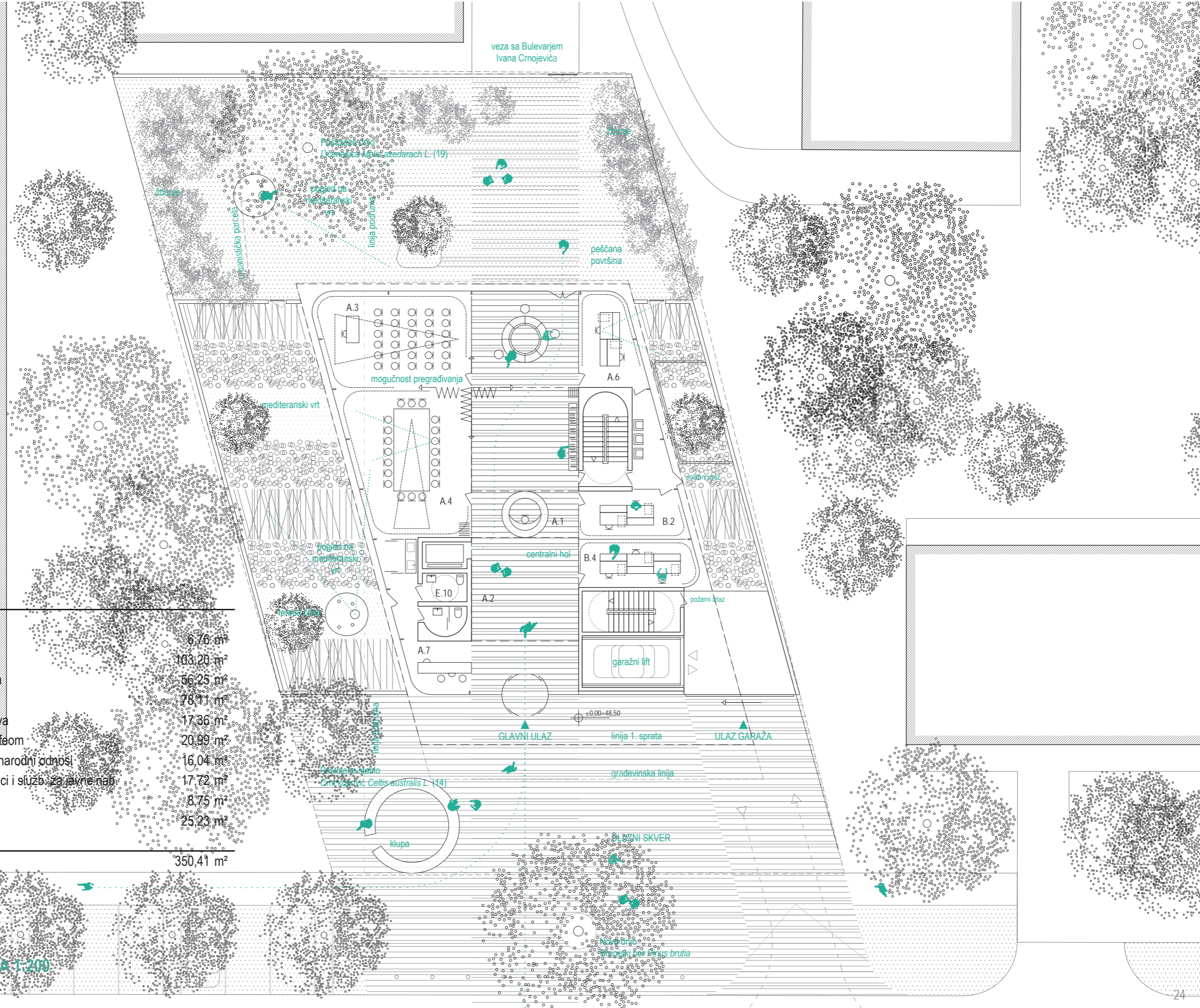
 TLOCRT 1. PODRUMA 1:200

veza sa Bulevarjem  
Ivana Crnojevića

**PRIZEMLJE**

A.1	portirnica	6,76 m <sup>2</sup>
A.2	centralni hol	103,20 m <sup>2</sup>
A.3	sala sa bibliotekom	56,25 m <sup>2</sup>
A.4	sala	78,11 m <sup>2</sup>
A.6	kancelarija uz arhiva	17,36 m <sup>2</sup>
A.7	čajna kuhinja sa bifeom	20,99 m <sup>2</sup>
B.2	kancelarija - međunarodni odnosi	16,04 m <sup>2</sup>
B.4	kancelarija - pravnici i služb. za javne nab.	17,72 m <sup>2</sup>
E.10	toaleti	8,75 m <sup>2</sup>
	hodnici i stepenice	25,23 m <sup>2</sup>
ukupno		350,41 m <sup>2</sup>

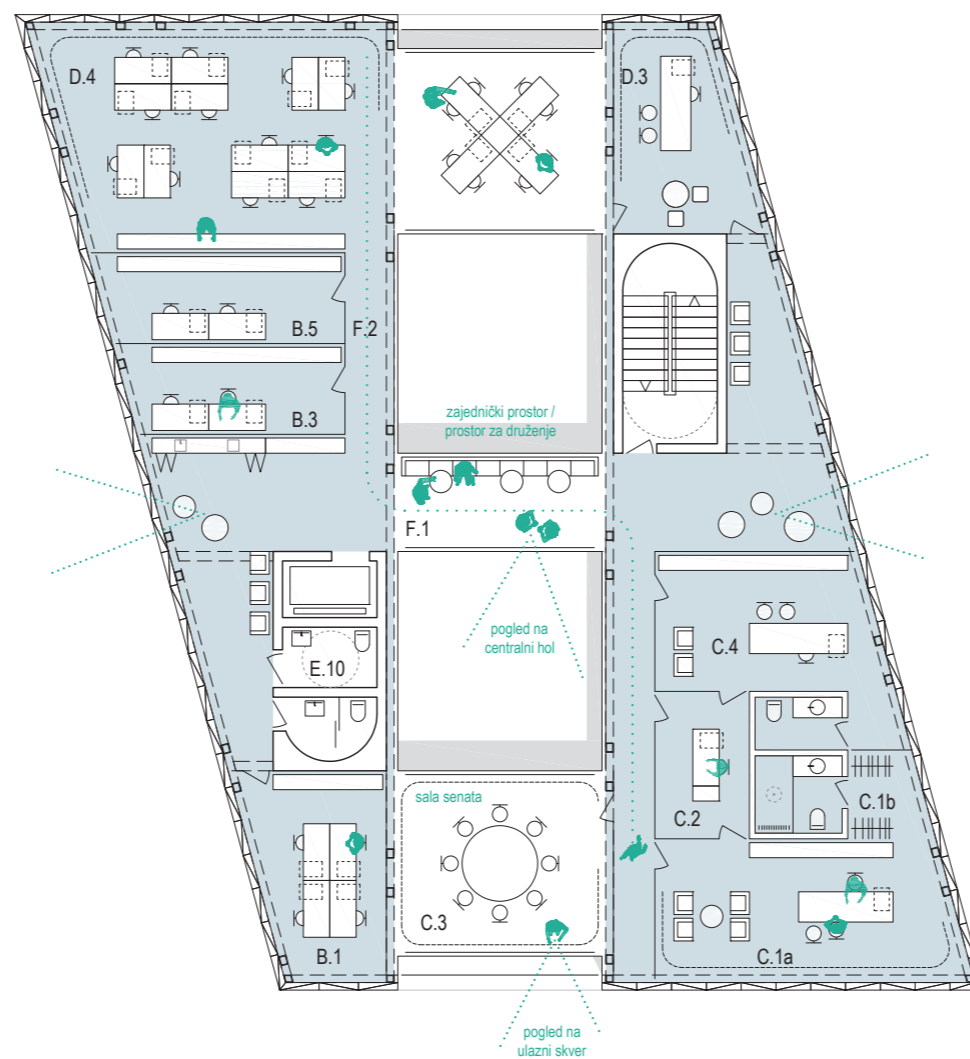
**TLOCRT PRIZEMLJA 1:200**





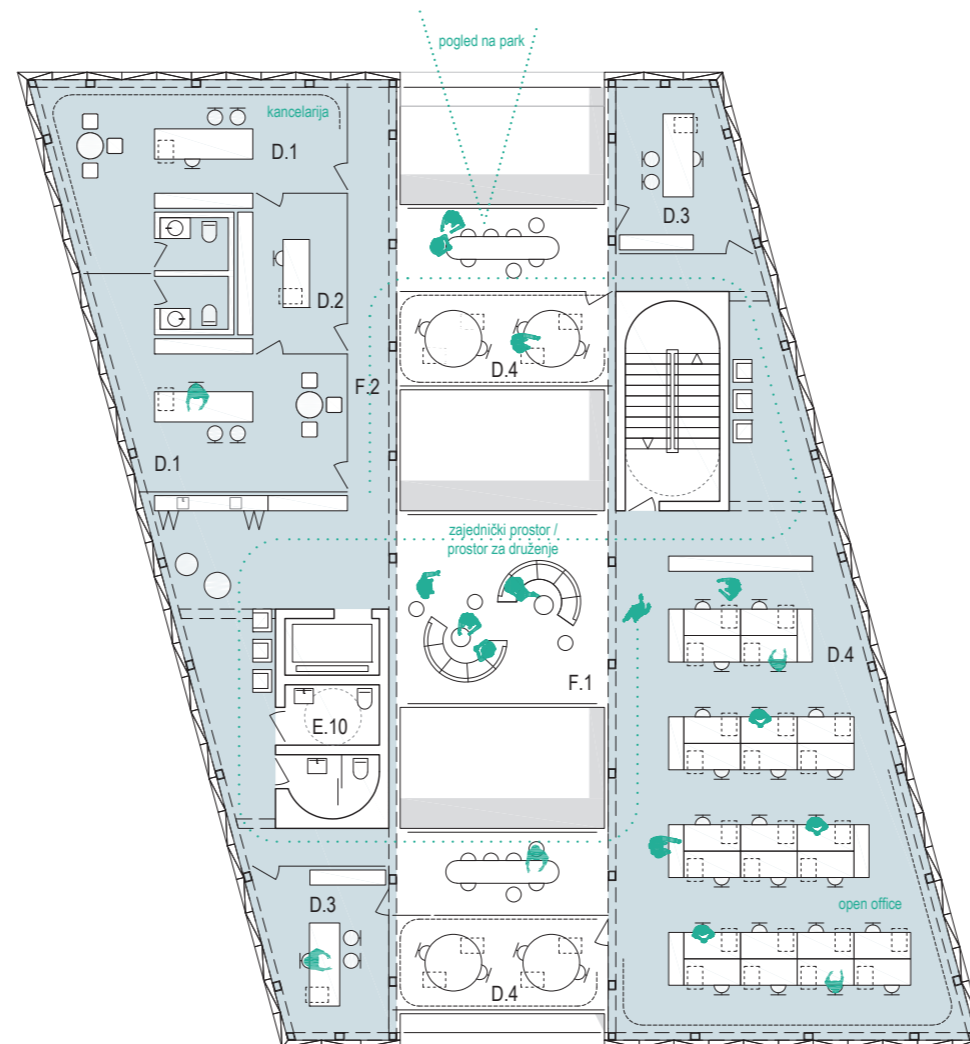
**1. SPRAT**

B.1	kancelarija - unutrašnja kontrola	20,33 m <sup>2</sup>
B.3	kancelarija - finansije	16,71 m <sup>2</sup>
B.5	kancelarija - savjetnik za informacione tehnologije	16,24 m <sup>2</sup>
C.1a	kancelarija - predsjednik Senata DRI	30,20 m <sup>2</sup>
C.1b	sanitarni blok i garderoba - predsjednik Senata DRI	10,18 m <sup>2</sup>
C.2	kancelarija - sekretarica predsjednik Senata DRI	10,33 m <sup>2</sup>
C.3	sala za sjednice Senata	31,32 m <sup>2</sup>
C.4	kancelarija - sekretar DRI (sa toaletom)	28,13 m <sup>2</sup>
D.3	kancelarija - načelnik	20,33 m <sup>2</sup>
D.4	kancelarija - revizori	85,65 m <sup>2</sup>
E.10	toaleti	8,75 m <sup>2</sup>
F.1	zajedničke prostorije	67,73 m <sup>2</sup>
F.2	hodniki i stepenice	31,50 m <sup>2</sup>
ukupno		377,40 m <sup>2</sup>

**TLOCRT 1. SPRATA 1:200**

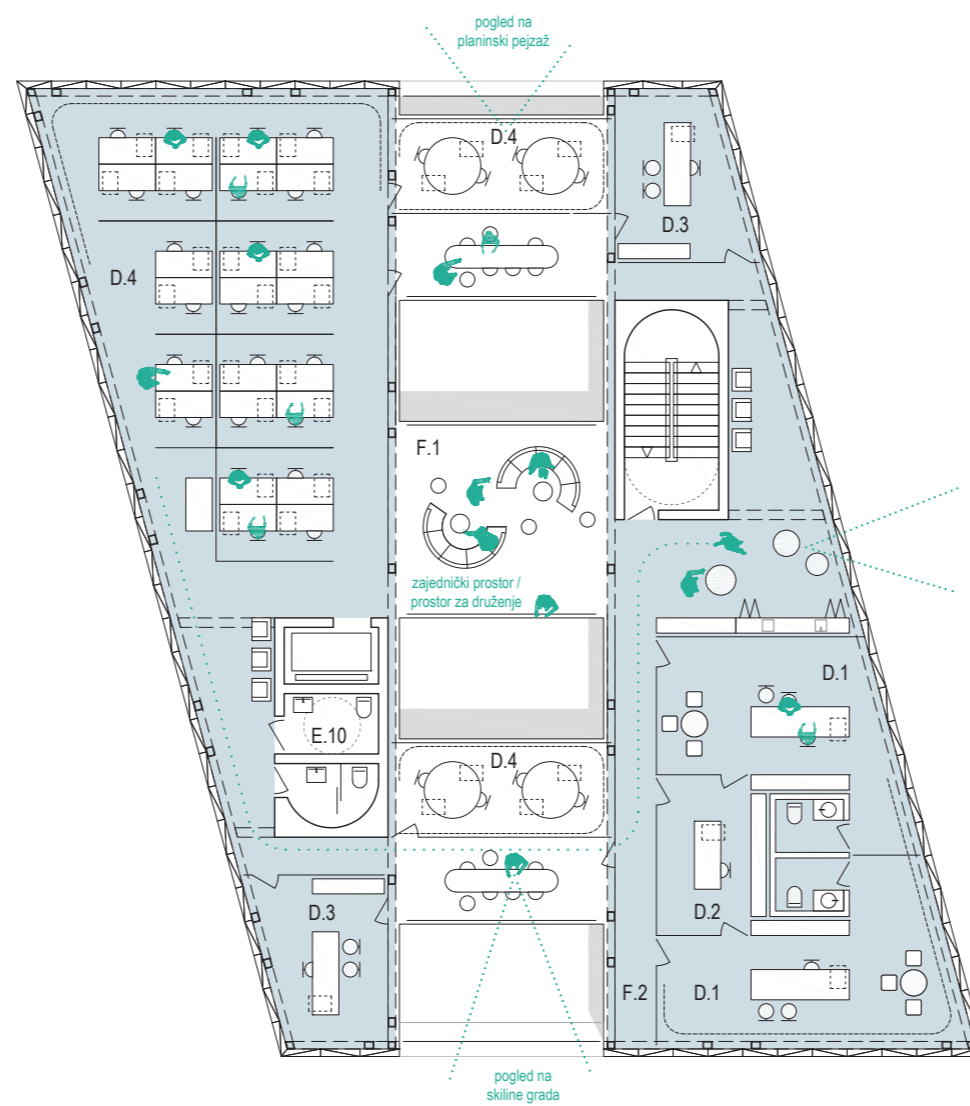
**2. SPRAT**

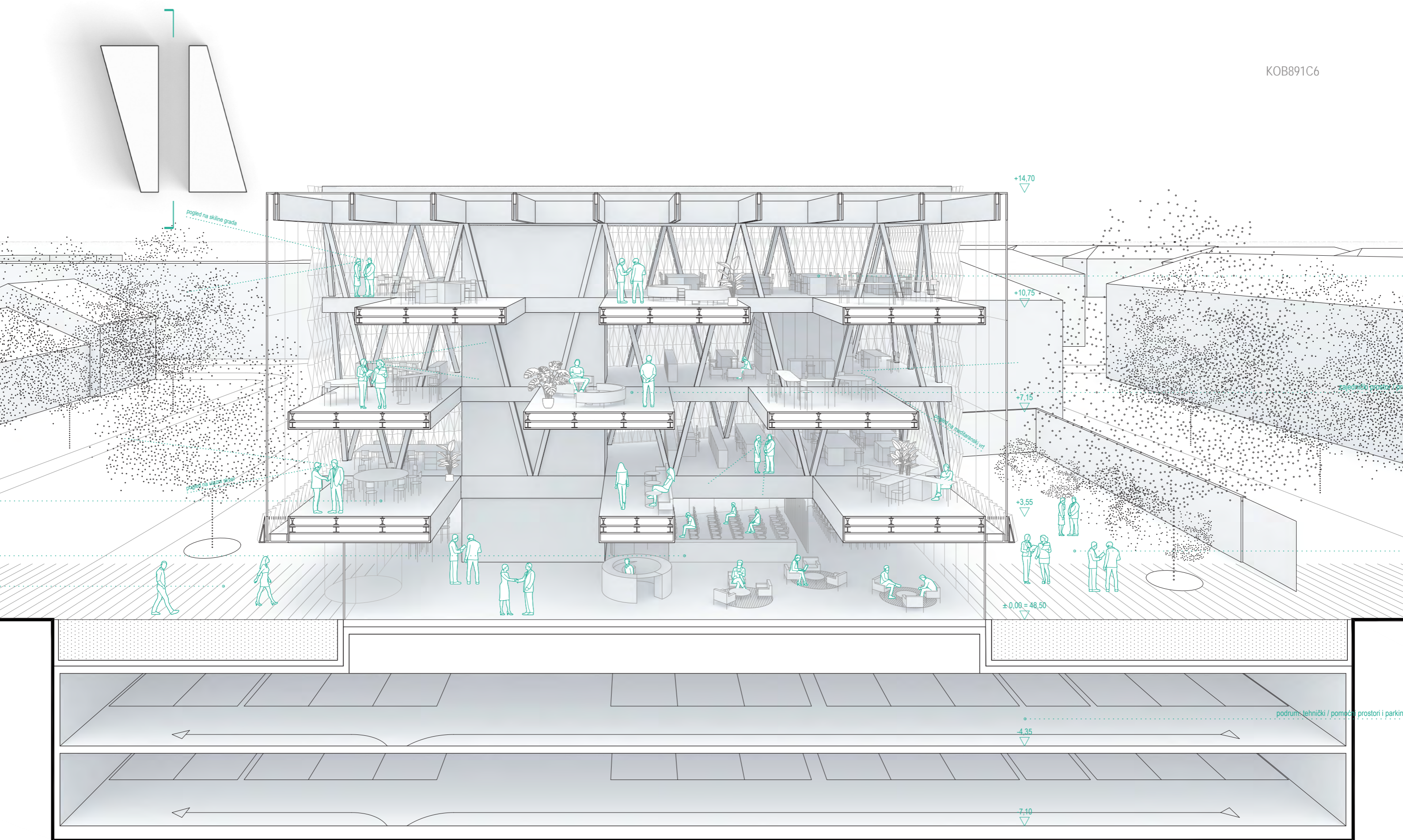
D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	33,44 m <sup>2</sup>
D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	32,67 m <sup>2</sup>
D.2	kancelarija - sekretarica senatora	12,74 m <sup>2</sup>
D.3	kancelarija - načelnik	16,08 m <sup>2</sup>
D.3	kancelarija - načelnik	16,08 m <sup>2</sup>
D.4	kancelarija - revizori	120,43 m <sup>2</sup>
D.4	kancelarija - revizori	29,40 m <sup>2</sup>
D.4	kancelarija - revizori	29,40 m <sup>2</sup>
E.10	toaleti	8,75 m <sup>2</sup>
F.1	zajedničke prostorije	55,79 m <sup>2</sup>
F.2	hodnici i stepenice	32,59 m <sup>2</sup>
ukupno		387,37 m <sup>2</sup>



**3. SPRAT**

D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	32,67 m <sup>2</sup>
D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	33,44 m <sup>2</sup>
D.2	kancelarija - sekretarica senatora	12,74 m <sup>2</sup>
D.3	kancelarija - načelnik	16,08 m <sup>2</sup>
D.3	kancelarija - načelnik	16,08 m <sup>2</sup>
D.4	kancelarija - revizori	109,83 m <sup>2</sup>
D.4	kancelarija - revizori	28,42 m <sup>2</sup>
D.4	kancelarija - revizori	28,42 m <sup>2</sup>
E.10	toaleti	8,75 m <sup>2</sup>
F.1	zajedničke prostorije	75,73 m <sup>2</sup>
F.2	hodniki i stepenice	25,17 m <sup>2</sup>
ukupno		387,33 m <sup>2</sup>





PRESJEK A-A 1:100



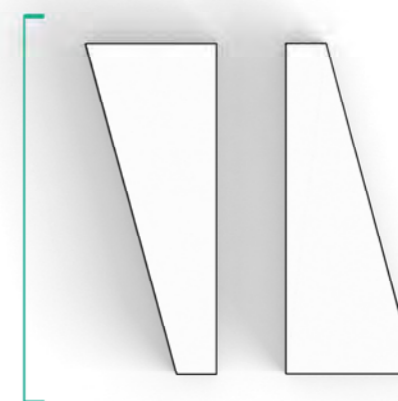


JUŽNA FASADA 1:200





ZAPADNA FASADA 1:200



RED. BROJ	NAZIV PROSTORIJE namjena / opis / napomena	POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	ETAŽA	UKUPNA POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	BROJ RADNIH M.
A.1	portirnica	6,76	P	6,76	1
A.2	centralni hol	103,20	P	103,20	-
A.3	sala sa bibliotekom	56,25	P	56,25	-
A.4	sala za 20 mjesta - sastanci	78,11	P	78,11	-
A.5	arhiva	81,72	1. PO	81,72	2
A.6	kancelarija uz arhivu	17,36	P	17,36	2
A.7	čajna kuhinja sa bifeom	20,99	P	20,99	1
UKUPNO				364,39	6

B.1	kancelarija - unutrašnja kontrola	20,33	1. S	20,33	3
B.2	kancelarija - međunarodni odnosi	16,04	P	16,04	2
B.3	kancelarija - finansije	16,71	1. S	16,71	2
B.4	kancelarija - pravnici i služb. za javne nab.	17,72	P	17,72	3
B.5	kancelarija - savjetnik za informacione tehnologije	16,24	1. S	16,24	2
UKUPNO				87,04	12

C.1a	kancelarija - predsjednik Senata DRI	30,20	1. S	40,38	1
C.1b	sanitarni blok i garderoba - predsjednik Senata DRI	10,18	1. S		
C.2	kancelarija - sekretarica predsjednik Senata DRI	10,33	1. S	10,33	1
C.3	sala za sjednice Senata	31,32	1. S	31,32	-
C.4	kancelarija - sekretar DRI (sa toaletom)	28,13	1. S	28,13	1
UKUPNO				110,16	3

D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	33,44	2. S	132,22	1
D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	32,67	2. S		1
D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	32,67	3. S		1
D.1	kancelarija - senator (sa toaletom)	33,44	3. S		1
D.2	kancelarija - sekretarica senatora	12,74	2. S	25,48	1
D.2	kancelarija - sekretarica senatora	12,74	3. S		1
D.3	kancelarija - načelnik	20,33	1. S	84,65	1
D.3	kancelarija - načelnik	16,08	2. S		1
D.3	kancelarija - načelnik	16,08	2. S		1
D.3	kancelarija - načelnik	16,08	3. S		1
D.4	kancelarija - revizori	85,65	1. S	431,55	16
D.4	kancelarija - revizori	120,43	2. S		24
D.4	kancelarija - revizori	29,40	2. S		4
D.4	kancelarija - revizori	29,40	2. S		4
D.4	kancelarija - revizori	109,83	3. S		24
D.4	kancelarija - revizori	28,42	3. S		4
D.4	kancelarija - revizori	28,42	3. S		4
UKUPNO					673,90

RED. BROJ	NAZIV PROSTORIJE namjena / opis / napomena	POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	ETAŽA	UKUPNA POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	BROJ RADNIH M.
E.1	parking garaža	648,46	2. PO	1296,92	-
E.1	parking garaža	648,46	1. PO		-
E.2	server sala	9,18	1. PO	9,18	-
E.3	čistač	9,18	2. PO	9,18	-
E.4	dizel agregat	9,18	1. PO	9,18	-
E.5	elektro prostor	10,15	2. PO	10,15	-
E.6	magacin	10,15	2. PO	10,15	-
E.7	sprinkler strojnica	10,15	2. PO	10,15	-
E.8	hvac	10,15	2. PO	10,15	-
E.9	garažni auto lift	16,53	2. PO	16,53	-
E.10	toaleti	8,75	P	35,00	-
E.10	toaleti	8,75	1. S		-
E.10	toaleti	8,75	2. S		-
E.10	toaleti	8,75	3. S		-
UKUPNO				1.416,59	0

F.1	zajedničke prostorije	67,73	1. S	199,25	-
F.1	zajedničke prostorije	55,79	2. S		-
F.1	zajedničke prostorije	75,73	3. S		-
F.2	hodniki i stepenice	66,54	2. PO	241,28	-
F.2	hodniki i stepenice	60,25	1. PO		-
F.2	hodniki i stepenice	25,23	P		-
F.2	hodniki i stepenice	31,50	1. S		-
F.2	hodniki i stepenice	32,59	2. S		-
F.2	hodniki i stepenice	25,17	3. S		-
UKUPNO				440,53	0

UKUPNA NETO POVRŠINA	3092,61	m <sup>2</sup>
UKUPNA BRUTO POVRŠINA (BRGP)	1820,38	m <sup>2</sup>
UKUPNA BRUTO POVRŠINA PODZEMNIH ETAŽA	1858,00	m <sup>2</sup>

URBANISTIČKI PARAMETRI		
POVRŠINA PARCELE	1221,00	m <sup>2</sup>
INDEKS IZGRAĐENOSTI	1,49	
ZELENE POVRŠINE	542,00	m <sup>2</sup>
INDEKS ZELENIH POVRŠINA	0,44	

OKVIRNA PROCJENA INVESTICIJE			
	m <sup>2</sup> (bruto)	€ / m <sup>2</sup>	€
NADZEMNI DIO	1820,38	1.500,00 €	2.730.570,00 €
Grubi građevinski radovi		600,00 €	1.092.228,00 €
Završno zanatski radovi		500,00 €	910.190,00 €
Instalacije		200,00 €	364.076,00 €
Oprema		200,00 €	364.076,00 €
PODZEMNI DIO	1858,00	400,00 €	743.200,00 €
Grubi građevinski radovi		200,00 €	371.600,00 €
Završno zanatski radovi		100,00 €	185.800,00 €
Instalacije		50,00 €	92.900,00 €
Oprema		50,00 €	92.900,00 €
UREĐENJE TERENA	1635,00	60,00 €	98.100,00 €
<b>UKUPNO</b>			<b>3.571.870,00 €</b>

TABELA SA OSTVARENIM BRUTO I NETO POVRŠINAMA, KOEFICIJENTIMA I OKVIRNU PROCJENU INVESTICIJE



# PLAKAT

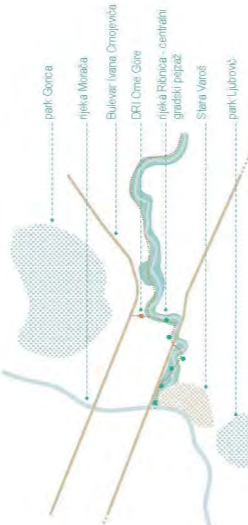


POGLED NA ULAZNI SKVER

KOB891C6

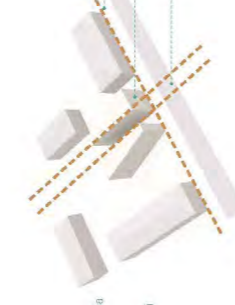
## KONKURS ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE OBJEKTA DRŽAVNE REVIZORSKE INSTITUCIJE CRNE GORE

... transparentna, u prirodno otvorena struktura, sa fleksibilnim radnim prostorima povezanimi sa zajedničkom vertikalnom hodom.



... jedna od značajnih državnih institucija duž centralnog gradskog pejzaža, koji teče u pravu ravninu i sa posrednim putem povezuje sve značajne stabilizuje i tako i industrijske gradnje i države.

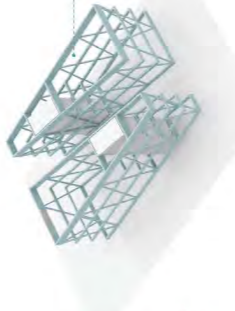
... kompaktan građevinski volumen koji prati građevinske linije i istovremeno se uslokom srednjega vertikalnog hoda morfološki povezuje sa geometrijom okolnog objekta



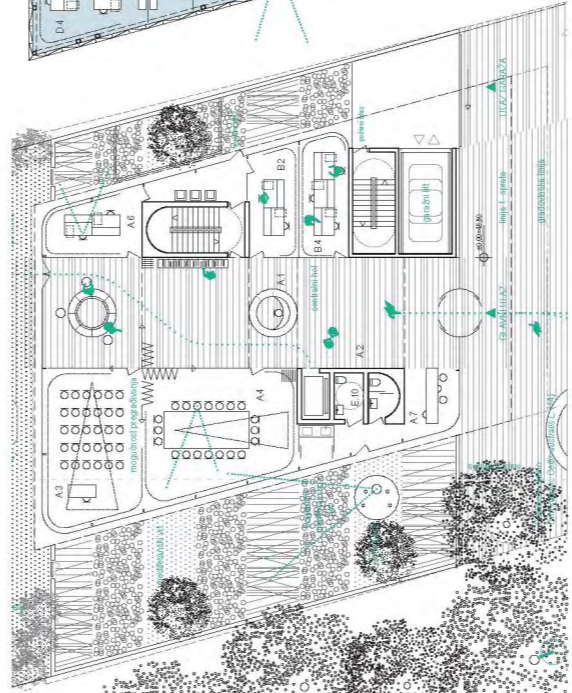
... hibridna tipologija poslovne palate koja kombinuje niski paviljonski deo u prizemlju, odočen direktno ka arhivama sa mediteranskim vitom i vertikalni urbani hol koji se proteže preko svih spratova



... na prehodu iz strpnoga utasnaga predeka v razpršeno zednivo v zelenju, zato željo prehodnemu rilaodstniškimu obdobju svojih stanovkevez omogoča hvalitate obsega.



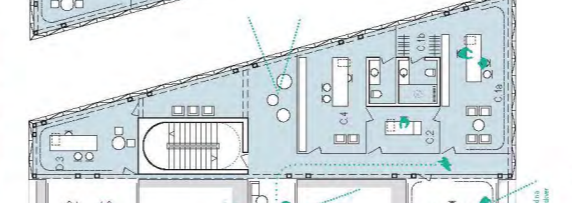
... fleksibilnost radnog prostora sa promjenjivom konfiguracijom radnih mesta, odabacena obremenim flotom bez konstruktivnih osovaca, pošto je celo objekat celonajm na dva amirano-betonska jezgra na koja se ovlanja težina konstrukcija podova.



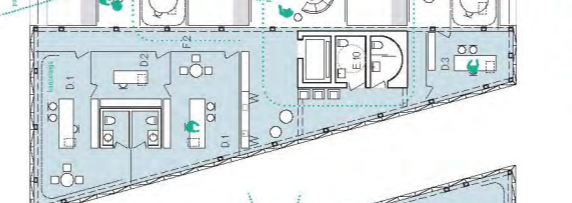
TLOCRT PRIZEMLJA M 1:200



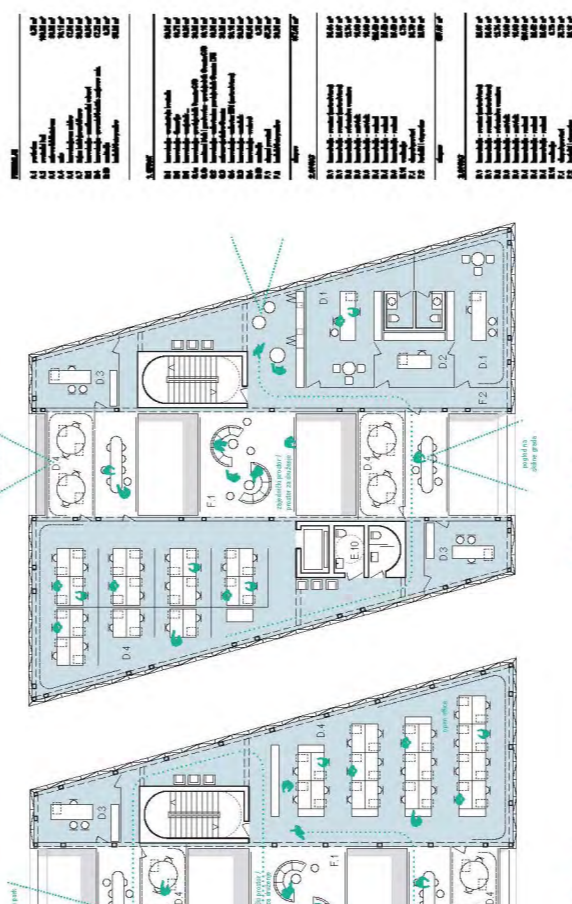
TLOCRT 1. SPRATA M 1:200



TLOCRT 2. SPRATA M 1:200



TLOCRT 3. SPRATA M 1:200



TLOCRT 4. SPRATA M 1:200



POGLED NA ULAZNI SKVER



POGLED NA VERTIKALNI HOL



POGLED NA JAVNO PRIZEMLJE

